

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DEGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SOMBA OPU
TAHUN 2010**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat Jurusan Kesehatan Masyarakat
pada Fakultas Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar

OLEH:
FATMAWATI
70200106005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
MAKASSAR

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
2011

PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika dikemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Makassar, april 2011
Penyusun

Fatmawati



ABSTRAK

Nama : Fatmawati

Nim : 70200106005

Judul : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa tahun 2010

Didalam masa kehamilan seorang ibu harus memperhatikan benar keadaan gizinya. Status gizi yang baik pada masa kehamilan merupakan faktor yang sangat penting karena tidak saja mempengaruhi bayi yang dilahirkan tetapi juga kemampuan seorang ibu untuk melaksanakan persalinan. Anemia pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh faktor pola makan, Suplementasi Fe yang dikonsumsi dan pengetahuan ibu sangat terbatas mengenai pola hidup sehat. Sangat mempengaruhi terjadinya anemia selama kehamilan berdasarkan studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa kejadian anemia terdapat pada urutan yang ke-3 tahun 2009 dan sebanyak 53 orang ibu hamil yang anemia.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam skripsi ini penulis ingin meneliti bagaimana hubungan pola makan dan suplementasi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa, dan bermanfaat sebagai informasi dalam melaksanakan penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan pemberian Suplementasi Fe pada ibu hamil, serta memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Antara kejadian Anemia pada Ibu Hamil dengan Pola makan dan Suplementasi Fe-nya di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa tahun 2010. Penelitian ini merupakan penelitian *survey Analitik* dengan rancangan "*Cross Sectional Study*", dengan populasi yaitu semua Ibu Hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010 dan sampel diperoleh 38 Ibu Hamil dengan metode *Accidental sampling*, teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat bahwa dari 38 Ibu Hamil terdapat 6 ibu hamil yang pola makan baik di antaranya sebanyak 5 dengan presentase(83,3%) tetapi tidak anemia, sedangkan dengan pola makan baik sebanyak 1 dengan presentase(16,7%) tetapi menderita anemia. Dan ibu hamil yang suplementasi Fe nya cukup ada sebanyak 8 diantaranya 8 suplementasi Fe nya cukup dengan presentase (100,0%) tetapi menderita anemia, dan suplementasi Fe nya cukup ada sebanyak 0 dengan presentase(.0%) tetapi tidak anemia.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diharapkan kepada tenaga kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan serta bimbingan tentang Anemia secara tepat kepada ibu hamil, supaya ibu hamil lebih mengetahui, mengerti dan memahami tentang kejadian anemia pada ibu hamil..

Daftar Pustaka : (1996-2009)

Kata Kunci : Anemia pada Ibu Hamil

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, tak lupa pula salam dan taslim penulis ucapkan kepada Rasulullah SAW, para sahabat dan keluarga beliau.

Proses demi proses telah dilalui oleh penulis sehingga akhirnya impian menjadi nyata ketika hari ini sebuah perjuangan berujung dengan indah. Syukur atas nikmat harta yang tak ternilai harganya berupa kesehatan karena atas izin-Nya jualah sehingga penulis dapat mempersembahkan sebuah hasil karya dalam bentuk skripsi sederhana yang merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di UIN Alauddin Makassar.

Skripsi ini mengenai ***“Faktor-fakto yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2010”*** yang merupakan sumbangsih ilmiah khususnya Puskesmas Somba Opu yang diharapkan dapat mengoptimalkan pemberian pil Suplementasinya kepada para ibu hamil dan memberikan arahan tentang pola makan yang sehat bagi Ibu Hamil.

Penyusun karya tulis ini, tidak sedikit tantangan dan hambatan yang penulis peroleh dari segi waktu, materil, emosional maupun spiritual namun berkat support dan bantuan dari berbagai pihak dan dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti sehingga segala hambatan dan tantangan bagaikan gelombang ombak dan lautan dapat penulis hadapi dengan penuh ketulusan dan keikhlasan dan dengan kerendahan hati sebagai umat yang taat dan patuh hanya kepada-Nya. Olehnya itu, perkenangkanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tuaku yang tercinta dan tersayang, Ayahanda dambaan keluarga **Patta Sauk** dan ibunda kesayangan keluarga **Mariati** yang dengan kepercayaan dan ketulusikhlasan, curahan kasih sayang, kepedulian, yang penulis peroleh sehingga penulis menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini dalam rangka penyelesaian studi. Tidak lupa pula kepada keempat saudara kebanggaanku **Sukmawati, A.Suriani Patta, Dina Alpisah Utami, dan Muh. RiZal** yang dengan kesabaran, keikhlasan, keramahan, yang penulis peroleh selama melaksanakan pendidikan, mohon maaf atas segala kesalahan yang telah diperbuat dan saya yakin kalian adalah kakak, adik yang terbaik dan dapat berkiprah demi masa depan yang baik. Dan tidak lupa kepada suamiku tercinta **Jusriadi** yang memberikan dukungan dan kasih sayangnya terimah kasih atas semuanya mudah - mudah Allah selalu melindungi kita semua.Amiinn.

Terselesaikannya penyusunan dan penulisan karya ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak sehingga perkenangkanlah penulis mengucapkan terimah kasih kepada Bapak **dr. Mukhsen sarake, MS.** selaku pembimbing I dan Ibu **Irviani A.Ibrahim, SKM., M.Kes.** selaku pembimbing II, yang dengan keikhlasan dan kesabaran meluangkan waktu kepada penulis dalam rangka arahan, bimbingan dan

informasi yang lebih aktual, dan terimah kasih pula kepada Ibu **Hj.Syarfaini,SKM,M.Kes.** dan bapak **Drs. Hamzah Hasan, M.Ag.** selaku penguji I dan II yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini. Dan tidak lupa penulis mengucapkan terimah kasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada :

1. **Rektor UIN Alauddin Makassar, Dekan Fakultas Kesehatan, serta seluruh dosen dan staf** yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. **Ibu Andi Susilawati, S.Si., M.Kes.** selaku Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat.
3. **Bapak dan ibu Dosen jurusan Kesehatan Masyarakat** yang tak sempat dituliskan namanya satu per satu yang telah berjasa mengajar dan mendidik penulis dari awal pendidikan hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. **Bapak Gubernur Sulawesi Selatan,** Kepala Balitbangda pemerintah Propinsi Sulawesi Selatan beserta jajarannya yang telah memberikan rekomendasi izin penelitian bagi peneliti.
5. **Bapak Bupati Gowa** beserta jajarannya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. **Kepala Dinas kesehatan** beserta jajarannya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. **Kepala Puskesmas Somba Opu** Kabupaten Gowa beserta staf yang telah membantu penulis dalam penelitian ini.
8. **Teman-teman seperjuangan di Prodi Kesehatam Masyarakat** Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Angkatan 2006.
9. **Teman posko PBLku** (Rahma tulla, Ani, firman, Ama, Aisyah, Ema dan Namira) yang Senantiasa memberikan support dan bantuan doanya.

10. **Teman Posko KKNku** (Ani, Bayan, Firman, Rudi, Ita, Rina, Ridho, Agus, Yudi dan Adi) yang selalu memberikan semangat dan doa.
11. Jannah, Jurni, Murni dan Ama yang selalu memberikan dukungan, doa dan telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi.
12. Keluarga besar “PH 06” yang telah memberikan banyak ide

Penulis telah berusaha menyajikan yang terbaik namun disadari bahwa karya ini tidaklah sempurna dengan apa yang diinginkan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Semoga Allah senantiasa memberkahi semua usaha dan kerja keras yang telah kita perbuat dengan baik dan penuh tanggung jawab diatas nama dan keridhoan-Nya.

Billahi taufik warahmah

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatruh

Gowa, April 2011

Penulis

FATMAWATI



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan umum tentang Anemia.....	5
B. Tinjauan Umum Tentang Fakto-faktor yang mempengaruhi Anemia Ibu Hamil.....	36
C. Tinjauan Umun Tentang Suplementasi Fe.....	41
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar pemikiran variabel yang diteliti	43
B. Defenisi operasional dan kriteria objektif	44
C. Hipotesis penelitian	45
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	46
B. Lokasi dan Penelitian	46
C. Populasi dan Sampel	46
D. Cara Pengumpulan Data	46
E. Instrumen Penelitian	47

F. Pengolahan dan Analisis Data	47
G. Metode pengujian hipotesis	47
H. Penyajian data	48

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan	55

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	61
B. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

PEDOMAN WAWANCARA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Tabel 1	Distribusi Umur Responden di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010	50
50	Tabel 2	Distribusi Pekerjaan Responden di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010	
	Tabel 3	Distribusi Pendidikan Responden di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010	
51	Tabel 4	Distribusi Suplementasi Fe Responden di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010	52
	Tabel 5	Distribusi Frekuensi Responden di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.....	52
	Tabel 6	Distribusi Jenis Bahan Makanan Responden di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.....	53
	Tabel 7	Distribusi Anemia Responden di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.....	54
	Tabel 8	Distribusi Pola Makan di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010.....	54
	Tabel 9	Distribusi Hubungan Pola Makan terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Somba Opu Tahun 2010	54
55	Tabel 10	Distribusi Hubungan Suplementasi Fe terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Somba Opu Tahun 2010	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner/daftar pertanyaan.
2. Master tabel.
3. Hasil Lay Out SPSS17.
4. Surat pengantar izin penelitian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat UIN Makassar.
5. Surat izin penelitian dari Badan Penelitian dan Pembangunan Daerah (BALITBANGDA) Propinsi Sulawesi Selatan.
6. Surat izin penelitian dari Kesatuan Bangsa Sulawesi Selatan(KESBANG).
7. Surat izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa.
8. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari Puskesmas Somba Opu.



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) pada tahun 2005, bahwa setiap tahunnya wanita yang bersalin meninggal dunia mencapai lebih dari 500.000 orang. (Winkjosastro, 2005). Menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2005 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia yaitu 262/100.000 Kelahiran Hidup, sedangkan Angka Kematian Bayi (AKB) yaitu 32/1000 Kelahiran Hidup. (DinKes Jabar, 2006). Kematian ibu adalah kematian seorang wanita yang terjadi selama kehamilan sampai dengan 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tanpa melihat lama dan tempat terjadinya kehamilan, yang disebabkan oleh kehamilan atau penanganannya, tetapi bukan karena kecelakaan. (international statistical classification of diseases, injuries and causes of death, edition ICD- X).

Banyaknya perbedaan kebutuhan energi selama hamil maka WHO menganjurkan jumlah tambahan sebesar 150 kkal sehari pada trimester 1, 35 kkal sehari pada trimester 2 dan 3, sedangkan di Kanada penambahan trimester 1 sebesar 100 kkal dan 300 kkal untuk trimester 2 dan 3. Sementara di Indonesia berdasarkan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI tahun 1998 ditentukan angka 2.300 kkal/hari selama kehamilan angka ini tentunya tidak termasuk penambahan akibat perubahan temperatur ruangan, kegiatan fisik dan pertumbuhan, patokan ini berlaku bagi mereka yang tidak menambah kegiatan fisik selama hamil. Sejak abad ke-16 telah diketahui bahwa janin dalam kandungan membutuhkan zat-zat gizi dan hanya ibu yang dapat memberikannya oleh sebab itu makanan ibu hamil harus cukup untuk berdua, yaitu untuk ibu dan anak yang dalam kandungannya. Makanan yang cukup mengandung zat-zat gizi selama hamil sangat

penting artinya. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa apabila jumlah makanannya dikurangi maka berat sehingga bayi baru lahir memiliki berat badan optimal (Departemen Kesehatan RI, 1992).

Dalam upaya mengapai hal tersebut dan untuk meraih Health For All By The Year 2000, departemen Kesehatan lewat Pasca Karya Husada, pada kaya pertama menyatakan tentang peningkatan dan pemantapan upaya kesehatan, yang menempatkan kesehatan ibu dan anak sebagai program prioritas dalam pembangunan kesehatan masa 20 Tahun yang akan datang. Hal ini pula mendorong munculnya gerakan nasional yang diberi nama gerakan sayang ibu (GSI) pada tahun 1996 sebagai pencepatan penurunan AKI (Yarmaniani M.W dan Hikmawati K,1997:2).

Pemantaun dari hasil penelitian tentang ciri-ciri ibu yang mengalami kematian antara lain mengidap anemia dan kurang energi kronik. Anemia khususnya anemia gizi merupakan salah satu masalah gizi di indonesia. Hal ini cukup memprihatinkan oleh karena menurut WHO lebih dari 50% wanita hamil menderita anemia (Husaini, 1987) melaporkan anemia ibu hamil sebesar 50-70% sedangkan prevalensi anemia di indonesia menurut SDKI 1995 sebesar 51,3% sulawesi selatan sendiri memiliki prevalensi anemia ibu hamil sebesar 76,17% (Ngatimin,1995).

Propinsi Sulawesi Selatan berdasarkan SKRT pada tahun 1992 prevalensi anemia gizi khususnya pada ibu hamil berkisar 45,5 – 71,2% dan pada tahun 1994 meningkat menjadi 76,17%, 14,3 % di Kabupaten Pinrang dan 28,7% di Kabupaten Soppeng dan tertinggi adalah di Kabupaten Bone 68,6% (1996) dan Kabupaten Bulukumba sebesar 67,3% (1997). Sedangkan laporan data di Kabupaten Maros khususnya di Kecamatan Bantimurung anemia ibu hamil pada tahun 1999 sebesar 31,73%, pada tahun 2000 meningkat menjadi 76,74% dan pada tahun 2001 sebesar 68,65%. Faktor yang

mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil adalah kekurangan zat besi, infeksi, kekurangan *asam folat* dan kelainan *haemoglobin*. Anemia dalam kehamilan adalah suatu kondisi ibu dengan kadar nilai hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester satu dan tiga, atau kadar nilai hemoglobin kurang dari 10,5 gr% pada trimester dua. Perbedaan nilai batas diatas dihubungkan dengan kejadian hemodilusi.

Dari data yang diperoleh dari Puskesmas Somba Opu jumlah ibu hamil pada bulan April sampai Oktober pada Tahun 2010 yaitu sebanyak 1486, didapatkan angka prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 15%. Dan diperkirakan sekitar 85% ibu hamil menderita anemia berat. Dan keseluruhan 100% telah mendapat pelayanan kesehatan (Data sekunder Puskesmas Somba Opu Tahun 2010)

Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa merupakan tempat yang salah satu fungsinya adalah memberikan pelayanan pemeriksaan kehamilan. Cakupan Tablet Tambah Darah (TTD) untuk ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa pada Tahun 2010 sudah hampir memenuhi target yang diharapkan. Walaupun cakupan TTD sudah hampir merata tetapi kejadian anemia di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa masih tinggi dan mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian diatas Peneliti tertarik meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Tahun 2010 karena kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas ini termasuk pada 10 penyakit terbesar dan berada pada urutan ke empat di puskesmas ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: ” Bagaimana faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil yang ada di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010 ini.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil yang ada di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.
- b) Untuk mengetahui hubungan suplementasi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.

D. Manfaat Penelitian

A. Manfaat ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan menjadi bahan bacaan bagi peneliti berikutnya.

B. Manfaat praktis

Sebagai bahan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti

C. Manfaat institusi

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan bagi institusi Puskesmas Somba Opu tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa.

D. Manfaat bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini akan memberikan masukan dalam rangka meningkatkan upaya penanggulangan anemia ibu hamil khususnya di daerah Somba Opu Kabupaten Gowa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Anemia

a. Defenisi Anemia Ibu Hamil

Anemia pada ibu hamil adalah suatu keadaan yang dialami oleh semua ibu yang memperlihatkan hasil pemeriksaan Hb darah dibawah 11 gr%. Dari hasil penelusuran tinjauan kepustakaan dan maksud serta tujuan penelitian maka dapat ditemukan beberapa hal yang berkaitan dengan anemia pada kehamilan seperti umur, paritas, status gizi, jarak kehamilan, pendidikan, asupan tambah tablet darah, penggunaan obat antasida, perokok, dan penyakit lain dengan kejadian anemia pada kehamilan.

Anemia pada wanita hamil didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin yang kurang dari 12 g/dl dan kurang dari 10 g/dl selama kehamilan atau masa nifas. Konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan, pada awal kehamilan dan kembali menjelang aterm, kadar hemoglobin pada sebagian besar wanita sehat yang memiliki cadangan besi adalah 11g/dl atau lebih. Atas alasan tersebut, Centers for disease control (1990) mendefinisikan anemia pada kehamilan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester kedua.

Allah SWT berfirman dalam surat al mu'minuun ayat 14 tentang perkembangan manusia.

عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا
ءَاخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

Terjemahanya:

Kemudian air mani itu kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu kami bungkus dengan daging. Kemudian kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik. (Depertemen Agama).

Maksud dari ayat ini adalah setiap orang atau manusia semuanya adalah ciptaan Allah SWT, yang mengetahui apa yang ada dilangit dan dibumi. Al-qur'an menjelaskan bagaimana perkembangan kejadian manusia dimana kita harus bersyukur kepada Allah yang telah menciptakan kita karena dengan kekuasaan-nya kita bisa berada dalam kandungan ibunda kita dan kita dapat dilahirkan kedunia ini. Maka maha besar Allah yang telah menciptakan manusia yang paling baik.

Penurunan sedang kadar hemoglobin yang dijumpai selama kehamilan pada wanita sehat yang tidak mengalami defisiensi besi atau folat disebabkan oleh penambah volume plasma yang relatif lebih besar daripada penambahan massa hemoglobin dan volume sel darah merah. Ketidakseimbangan antara kecepatan penambahan plasma dan penambahan eritrosit ke dalam sirkulasi ibu biasanya memuncak pada trimester kedua. Istilah anemia fisiologis yang telah lama digunakan untuk menerangkan proses ini kurang tepat dan sengaja ditinggalkan. Pada kehamilan tahap selanjutnya, ekspansi plasma pada dasarnya berhenti sementara massa *hemoglobin* terus meningkat.

Selama masa nifas, tanpa adanya kehilangan darah berlebihan, konsentrasi *hemoglobin* tidak banyak berbeda dibanding konsentrasi sebelum melahirkan. Setelah melahirkan, kadar hemoglobin biasanya berfluktuasi sedang disekitar kadar pra persalinan selama beberapa hari dan kemudian meningkat ke kadar yang lebih tinggi daripada kadar tidak hamil. Kecepatan dan besarnya peningkatan pada awal masa

nifas ditentukan oleh jumlah hemoglobin yang bertambah selama kehamilan dan jumlah darah yang hilang saat kelahiran serta dimodifikasi oleh penurunan volume plasma selama masa nifas.

Walaupun sedikit lebih sering dijumpai pada wanita hamil dari kalangan kurang mampu, anemia tidak terbatas hanya pada mereka. Frekuensi anemia selama kehamilan sangat bervariasi, terutama bergantung pada apakah selama hamil wanita yang bersangkutan mendapat suplemen besi.

Anemia secara klinik bergantung pada kadar hemoglobin dalam darah. Anemia adalah berkurangnya kapasitas pengangkutan oksigen darah yang dapat disebabkan oleh berkurangnya sel darah merah, konsentrasi hemoglobin yang rendah atau kombinasi keduanya disebut anemia dalam kehamilan jika kadar hemoglobin pada wanita hamil kurang 11gr% (WHO1972). Studi yang dikemukakan oleh WHO Scientific Group on Nutritional Anemia(1968) menunjukkan di beberapa negara, anemia kekurangan besi mempunyai prevalensi yang tinggi, khususnya pada ibu-ibu hamil (Bunadi dan Isnadiah, 1997: 9).

Menurut WHO anemia pada ibu hamil diklasifikasikan berdasarkan kadar hb ibu hamil menjadi 3 kategori:

- a) Normal > 11 gr %
- b) Anemia ringan 8-10 gr %
- c) Anemia berat < 8 gr %

Sedangkan menurut klasifikasi Hio Swit jong yang di klasifikasikan anemia ibu hamil dibagi atas:

- 1. Anemia berat Hb kurang dari 6-8 gr %
- 2. Anemia sedang Hb 6-8gr%

3. Anemia ringan Hb 8-10gr%
4. Anemia ringan Hb lebih dan 10 gr% (Prawiroharjo, 1999).

Menurut penyelidikan (Tjiong, 1962) di dapatkan kadar hemoglobin rata-rata 12,3 gr% dalam trimestes I, 11,3 gr% dalam trimester II dan 10,8 gr% dalam trimester III. Hal ini disebabkan karena pengenceran darah makin nyata dengan lanjutnya umur kehamilan sehingga frekuensi anemia dalam kehamilan meningkat pula (Bunadi dan Isnadiyah, 1997:10).

Berdasarkan penyelidikan di Jakarta, anemia dalam kehamilan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. *Anemia defisiensi besi* : 62,3%
- b. *Anemia megaloblastik* : 29,0%
- c. *Anemia hipoplastik* : 8,0%
- d. *Anemia hemolitik* : 0,75%

Sampai saat ini tingginya angka kematian ibu di Indonesia masih merupakan masalah yang menjadi prioritas di bidang kesehatan. Disamping menunjukkan derajat kesehatan masyarakat, juga dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan kualitas pelayanan kesehatan. Penyebab langsung kematian ibu adalah trias perdarahan, infeksi, dan keracunan kehamilan. Penyebab kematian langsung tersebut tidak dapat sepenuhnya dimengerti tanpa memperhatikan latar belakang (underlying factor), yang mana bersifat medik maupun non medik. Di antara faktor non medik dapat disebut keadaan kesejahteraan ekonomi keluarga, pendidikan ibu, lingkungan hidup, perilaku, dan lain-lain.

Status kesehatan ibu, menurut model Mc Carthy dan Maine merupakan faktor penting dalam terjadinya kematian ibu. Penyakit atau gizi yang buruk merupakan

faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan ibu. Rao (1975) melaporkan bahwa salah satu sebab kematian obstetrik tidak langsung pada kasus kematian ibu adalah anemia. Anemia merupakan salah satu sebab kematian ibu, demikian juga WHO menyatakan bahwa anemia merupakan sebab penting dari kematian Anemia pada kehamilan juga berhubungan dengan meningkatnya kesakitan ibu.

Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, dan angka kematian *perinatal* meningkat. Di samping itu, perdarahan *antepartum* dan *postpartum* lebih sering dijumpai pada wanita yang anemis dan lebih sering berakibat fatal, sebab wanita yang anemis tidak dapat mentolerir kehilangan darah. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, partus lama, perdarahan atonis), gangguan pada masa nifas (subinvolusi rahim, daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (*abortus*, *dismaturitas*, *mikrosomi*, *BBLR*, *kematian perinatal*, dan lain-lain).

Prevalensi anemia pada wanita hamil di Indonesia berkisar 20-80%, tetapi pada umumnya banyak penelitian yang menunjukkan prevalensi anemia pada wanita hamil yang lebih besar dari 50%. Juga banyak dilaporkan bahwa prevalensi anemia pada trimester III berkisar 50-79%. Affandi menyebutkan bahwa kehamilan di Indonesia berdasarkan data Departemen Kesehatan tahun 1990 adalah 60%. Penelitian selama tahun 1978-1980 di 12 rumah sakit pendidikan/rujukan di Indonesia menunjukkan prevalensi wanita hamil dengan anemia yang melahirkan di RS pendidikan/rujukan adalah 30,86%. Prevalensi tersebut meningkat dengan bertambahnya paritas. Hal yang

sama diperoleh dari hasil SKRT 1986 dimana prevalensi anemia ringan dan berat akan makin tinggi dengan bertambahnya paritas. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada kehamilan secara global 55% dimana secara bermakna tinggi pada trimester ketiga dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua kehamilan.

Anemia karena *defisiensi* zat besi merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil dibandingkan dengan *defisiensi* zat gizi lain. Oleh karena itu anemia gizi pada masa kehamilan sering diidentikkan dengan anemia gizi besi. Hal ini juga diungkapkan oleh Simanjuntak tahun 1992 bahwa sekitar 70 % ibu hamil di Indonesia menderita anemia gizi.

Allah berfirman dalam surah Al-Maidah ayat 4:

يَسْأَلُونَكَ مَاذَا أُحِلَّ لَهُمْ قُلْ أُحِلَّ لَكُمْ الطَّيِّبَاتُ وَمَا عَلَّمْتُم مِّنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِينَ تُعَلِّمُونَهُنَّ
مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللَّهُ فَكُلُوا مِمَّا أَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ وَاتَّقُوا اللَّهَ
إِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ

Terjemahannya:

"mereka menanyakan kepadamu: "Apakah yang Dihalalkan bagi mereka?". Katakanlah: "Dihalalkan bagimu yang baik-baik dan (buruan yang ditangkap) oleh binatang buas yang telah kamu ajar dengan melatih nya untuk berburu; kamu mengajarnya menurut apa yang telah diajarkan Allah kepadamu.(Depertemen Agama)

Dan Allah pun berfirman dalam Surah Al-Baqarah ayat 61:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَمُوسَىٰ لَن نَّصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُثْبِتُ الْأَرْضُ مِنْ
بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ
خَيْرٌ أَهْبَطُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُمْ مَّا سَأَلْتُمْ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذِّلَّةُ وَالْمَسْكَنَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبِ

مَنْ أَلَّهِ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِغَايَةِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيَّ بِغَيْرِ الْحَقِّ ذَلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ ﴿٦١﴾

Terjemahnya :

dan (ingatlah), ketika kamu berkata: "Hai Musa, Kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. sebab itu mohonkanlah untuk Kami kepada Tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi Kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, Yaitu sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya". Musa berkata: "Maukah kamu mengambil yang rendah sebagai pengganti yang lebih baik ? Pergilah kamu ke suatu kota, pasti kamu memperoleh apa yang kamu minta". lalu ditimpahkanlah kepada mereka nista dan kehinaan, serta mereka mendapat kemurkaan dari Allah. hal itu (terjadi) karena mereka selalu mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh Para Nabi yang memang tidak dibenarkan. demikian itu (terjadi) karena mereka selalu berbuat durhaka dan melampaui batas. (Departemen agama)

Menurut ayat di atas menjelaskan bahwa binatang yang dihalalkan untuk dimakan adalah binatang buruan yang didapat oleh seekor binatang buruan dan tidak dimakan sedikit pun oleh binatang tersebut. Binatang buruan tersebut itu dilatih menurut kepandaian dan diperoleh dari pengalaman, pikiran manusia dan ilham Allah SWT tentang melatih binatang buas tersebut. Dan menurut ayat di atas kita harus bersabar dengan satu macam makan saja dan Allah SWT meminta kita untuk memohon apa yang inginkan maka segala sesuatu yang berlebih-lebihan menandakan buruk bagi diri kita sendiri.

Islam memberikan informasi kepada manusia tentang semua jenis makan dan mempunyai faedah dan tak membahayakan bagi kesehatan jasmani manusia dan dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin bagi ibu hamil. Islam datang dengan konsep keseimbangan, termasuk dalam hal mengatur menu makanan daging, sayur mayur, dan lain-lain. Terlalu banyak daging akan mengakibatkan cenderung ganas beradab karena minyak atau lemak yang ada dalam daging itu akan menambah

kolesterol dalam darah dan sangat berbahaya. Karena itu al quran mengingatkan manusia untuk tidak melakukan sesuatu yang berlebihan.

Dalam kehidupan ini setiap manusia mempunyai pola makan yang di bagi atas 1/3 nasi, 1/3 lauk pauk, dan 1/3 nya lagi udara sehinga kita dapat melakukan hidup ini dengan baik dan tidak merasa ada waktunya untuk kenyang dan ada waktunya untuk lapar.

Indonesia, prevalensi anemia tahun 1970–an adalah 46,5–70%. Pada SKRT tahun 1992 dengan angka anemia ibu hamil sebesar 63,5% sedangkan data SKRT tahun 1995 turun menjadi 50,9%. Pada tahun 1999 didapatkan anemia gizi pada ibu hamil sebesar 39,5%. Propinsi Sulawesi Selatan berdasarkan SKRT pada tahun 1992 prevalensi anemia gizi khususnya pada ibu hamil berkisar 45,5 – 71,2% dan pada tahun 1994 meningkat menjadi 76,17% 14,3 % di Kabupaten Pinrang dan 28,7% di Kabupaten Soppeng dan tertinggi adalah di Kabupaten Bone 68,6% (1996) dan Kabupaten Bulukumba sebesar 67,3% (1997). Sedangkan laporan data di Kabupaten Maros khususnya di Kecamatan Bantimurung anemia ibu hamil pada tahun 1999 sebesar 31,73%, pada tahun 2000 meningkat menjadi 76,74% dan pada tahun 2001 sebesar 68,65%.

Prevalensi anemia yang tinggi dapat membawa akibat negatif berupa gangguan dan hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak dan kekurangan Hb dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawa/ditransfer ke sel tubuh maupun ke otak. Pada ibu hamil dapat mengakibatkan efek buruk pada ibu itu sendiri maupun pada bayi yang dilahirkan. Studi di Kualalumpur memperlihatkan terjadinya 20 % kelahiran prematur bagi ibu yang tingkat kadar hemoglobinnya di bawah 6,5gr/dl. Studi lain menunjukkan bahwa risiko kejadian BBLR, kelahiran prematur

dan kematian perinatal meningkat pada wanita hamil dengan kadar hemoglobin kurang dari 10,4 gr/dl. Pada usia kehamilan sebelum 24 minggu dibandingkan kontrol mengemukakan bahwa anemia merupakan salah satu faktor kehamilan dengan risiko tinggi.

Hemodilusi ini menyebabkan psedio anemia atau *anemia fisiologis*. *Hemodilusi* dimulai pada *trimester* 1 kehamilan yaitu pada minggu ke 12-20 dan mencapai puncaknya pada umur kehamilan 30-35 minggu.

Allah SWT berfirman dalam Surah ar ra'ad ayat 8 juga Allah memberitahu kita tentang informasi ini, dalam ayat-Nya "... ibunya telah mengandungnya..."(Al-Qur'an Surah ar ra'ad ayat 8):

أُنْتِ وَمَا تَغِيضُ إِلَّا رَحَامُ وَمَا تَزِدَّادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ ﴿٨﴾

Terjemahnya:

Allah mengetahui apa yang dikandung oleh setiap perempuan, dan kandungan rahim yang kurang Sempurna dan yang bertambah. dan segala sesuatu pada sisi-Nya ada ukurannya.(surah ar ra'ad ayat 8)

Dari ayat diatas menjelaskan bahwa segala sesuatu yang ada dalam kandungan atau perut wanita atau ibu hamil Allah SWT mengetahui apakah bayi yang dikandungnya sempurna dan yang tidak sempurna dan semua itu sudah ditentukan bagaimana bentuk dan jenis kelaminnya.

Akibat faktor *hemodilusi* sejak kadar hb darah ibu di bawah 10 gr% umumnya kondisi ini disebabkan oleh faktor-faktor *hemodilusi* yang disertai dengan faktor-faktor lainnya, seperti menurunnya cadangan besi (Prawiroharjo, 1992).

b. Etiologi Anemia dalam Kehamilan

Anemia dalam kehamilan dapat berpengaruh buruk terutama saat kehamilan, persalinan dan nifas. Pengaruh anemia saat kehamilan dapat berupa abortus,

persalinan kurang bulan, ketuban pecah dini (KPD). Pengaruh anemia saat persalinan dapat berupa partus lama, gangguan his dan kekuatan mengedan serta kala uri memanjang sehingga dapat terjadi retensio *plasenta*. Pengaruh anemia saat masa nifas salah satunya subinvolusi uteri, perdarahan post partum, infeksi nifas dan penyembuhan luka perineum lama (Mardliyanti, 2005).

Anemia yang paling sering dijumpai dalam kehamilan adalah anemia akibat kekurangan zat besi karena kurangnya asupan unsur besi dalam makanan. Gangguan penyerapan, peningkatan kebutuhan zat besi atau karena terlampaui banyaknya zat besi yang keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan. Wanita hamil butuh zat besi sekitar 40 mg perhari atau 2 kali lipat kebutuhan kondisi tidak hamil. Jarak kehamilan sangat berpengaruh terhadap kejadian anemia saat kehamilan. Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat akan menguras cadangan zat besi ibu. Pengaturan jarak kehamilan yang baik minimal dua tahun menjadi penting untuk diperhatikan sehingga badan ibu siap untuk menerima janin kembali tanpa harus menghabiskan cadangan zat besinya.

Status gizi sangat berperan dalam kehamilan baik terhadap ibu maupun janin, salah satu unsur gizi yang penting ketika hamil adalah zat besi. Kenaikan volume darah selama kehamilan akan meningkatkan kebutuhan *Fe* atau Zat Besi. Jumlah *Fe* pada bayi baru lahir kira-kira 300 mg dan jumlah yang diperlukan ibu untuk mencegah anemia akibat meningkatnya volume darah adalah 500 mg.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan timbulnya anemia dalam kehamilan, diantaranya:

- a) Kurang gizi (*mal nutrisi*)
- b) Kurang zat gizi dalam makanan

- c) Mal absorpsi
- d) Kehilangan banyak darah: persalinan yang lalu, haid, dll.
- e) Penyakit kronis, TBC, infestasi cacingan, malaria
- f) Terjadinya pengeceran darah (*hipertensi*) selama kehamilan.

c. Metabolisme Zat Besi dalam Tubuh

Secara garis besar, metabolisme zat besi dalam tubuh terdiri dari proses penyerapan, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran. zat besi makanan diserap khusus kemudian masuk kedalam plasma darah selain itu ada sejumlah zat besi yang keluar dari tubuh bersama tinja didalam plasma berlangsung proses *turnover*, yaitu sel-sel darah yang lama diganti dengan sel-sel darah yang baru jumlah zat besi yang mengalami *turnover* setiap hanya kira-kira 35 mg yang berasal dari makanan, *hemoglobin*, dan sel-sel darah merah yang sudah tua dan diproses oleh tubuh agar dapat digunakan kembali. Zat besi dari plasma sebagian harus dialiri ke sumsum tulang untuk pembentukan *hemoglobin* dan sebagian diedarkan keseluruh jaringan.

Cadangan besi disimpan dalam bentuk *feritin* dan *hemosiderin* di dalam hati dan limpa. Pengeluaran besi dari jaringan melalui kulit, saluran cerna atau *urine* berjalan 1 mg setiap harinya. Sedangkan pengeluaran besi melalui hilangnya *hemoglobin* yang disebabkan *menstruasi* sebanyak 28mg/priode.

d. Kebutuhan zat besi pada ibu hamil

Pada waktu hamil, seorang wanita yang berat 54 kg membutuhkan tambahan besi untuk *hemoglobin* sebanyak 500 mg, untuk janin 290 mg dan plasma 25 mg jumlah untuk darah yang keluar pada waktu melahirkan. Diperkirakan "*basal loss*" pada wanita hamil sama dengan wanita tidak hamil 0,8 mg perhari atau selama 9 bulan

sama dengan 220 mg besi, sehingga total kebutuhan tambahan besi selama hamil sekitar 1000 mg.

Kebutuhan akan zat besi ini tidak sama banyak untuk setiap trimester kebutuhan besi pada trimester kedua dan tiga tidak dapat dipenuhi hanya dari makan saja walaupun makananyang dimakan mengandung besi banyak dan absorsinya tinggi karena itu menentukan kecukupan besi untuk *triwulan* dua dan tiga dianjurkan dipenuhi melalui *suplementasi* (Muhilal, 1998)

Angka kecukupan besi untuk dewasa perempuan adalah 14-26 mg, sedangkan ibu hamil dibutuhkan 20 mg. Total kebutuhan zat besi dalam kehamilan adalah 40-46 mg (Muhilal, 1998).

- (a) Pada *trimester* 1, zat besi yang di butuhkan adalah 1mg/hari,yaitu untuk kebutuhan basal = 0,8mg/hari, ditambah dengan kebutuhan darah *red coll mass* =30-40 mg/hari.
- (b) Pada *trimester* 11, zat besi yang dibutuhkan dalah 5 mg/hari, yaitu untuk kebutuhan basal = 0,8 mg/hari, ditambah dengan kebutuhan darah *red coll mass* = 300mg/hari dan *cancepsus* =115 mg/hari.
- (c) Pada *trimester* 111, zat besi yang dibutuhkan adalah 5 mg/hari, yaitu untuk kebutuhan basal = 0,8 mg/hari,ditambah dengn kebutuhan darah *red cell mass* = 150 mg/hari dan *canceptus* = 223 mg/hari (Wirakusuma, 1999).

e. Cara menentukn anemia

Ada empat macam cara laboratorium yang dianjurkan yaitu *hemoglobin (Hb, sum feritin (Sf), transferin saturatiaon (TS), free evythrocytes protophorphyrin (FEP)* dan menetapkan status besi dapat dipergunakan dalam penelitian prevalensi kurang besi (Wakisana, 1999).

Indikator paling umum digunakan untuk kekurangan besi adalah pengukuran jumlah dan ukuran sel darah merah, dan nilai *hemoglobin* darah. Nilai *hemoglobin* kurang peka terhadap awal kekurangan besi, tetapi berguna untuk mengetahui beratnya anemia (Almatsier, 2001). pengukuran kadar Hb menggunakan metode Cyanmethemoglobin sesuai dengan anjuran WHO tahun 1983 (Depkes RI, 1999) dengan menggunakan alat hemocue.

f. Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada ibu hamil

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada ibu hamil pada dasarnya adalah mengatasi penyebab pada anemia berat (kadar Hb < 8 gr %). biasanya terdapat penyakit yang melatarbelakangi seperti penyakit TBC dan malaria.

Upaya yang dapat dilakukan dalam menanggulangi dan mengatasi anemia

- a) Meningkatkan konsumsi zat besi dari sumber alami melalui penyuluhan terutama makanan sumber hewani yang mudah diserap seperti hati, ikan, daging dan lain-lain. selain itu diingatkan juga makan yang banyak mengandung vitamin C dan vitamin A, buah dan sayuran untuk membantu penyerapan zat besi dan membantu proses pembentukan hb.
- b) *Fonipilasi* makanan yaitu makanan zat besi, asam folat, vitamin A, dan *asam amino esensial* dan bentuk makanan yang dimakan sama kas akan kebutuhan sasaran, kebutuhan zat besi ini umumnya dilakukan pada bahan makanan yang mengandung zat besi di anjurkan untuk membaca label pada kemasan (Depkes RI, 1996).

Anemia megaloblastik yang dimulai selama kehamilan hampir selalu disebabkan oleh *defisiensi asam folat*, dan dahulu disebut sebagai *anemia perniosa gravidarum*. Anemia ini biasanya dijumpai pada wanita yang tidak mengkonsumsi sayuran

berdaun hijau, polong-polongan, dan protein hewani. Wanita dengan anemia megaloblastik mungkin mengalami mual, muntah dan anoreksia selama kehamilan. Seiring dengan memburuknya defisiensi folat dan anemia, anoreksia semakin parah sehingga defisiensi gizi juga semakin parah. Pada sebagian kasus, konsumsi etanol yang berlebihan menjadi penyebab atau ikut berperan dalam timbulnya anemia ini.

Pada wanita normal tidak hamil, kebutuhan asam folat harian adalah 50 sampai 100 mg/hari. Selama kehamilan, kebutuhan akan asam folat meningkat, asupan dianjurkan 400 mg/hari. Bukti biokimiawi yang paling awal ditemui adalah rendahnya aktivitas asam folat di dalam plasma. Tanda morfologis paling dini biasanya adalah *hipersegmentasi neutrofil*. Seiring dengan timbulnya anemia, eritrosit yang baru terbentuk akan menjadi *makrositik*. Apabila sudah terdapat defisiensi besi, eritrosit makrositik tidak dapat terdeteksi dari pengukuran volume rata-rata sel darah merah (*mean corpuscular volume*). Namun, pada pemeriksaan yang teliti terhadap sedimen apus darah tapi biasanya ditemukan makrosit. Seiring dengan bertambah parahnya anemia, kadang-kadang muncul eritrosit berinti diarah tepi. Pada saat yang sama, pemeriksaan sumsum tulang akan mengungkapkan adanya eritropoiesis megaloblastik. Anemia kemudian dapat bertambah parah, dan dapat juga terjadi trombositopenia, leukopenia atau keduanya.

Janin dan plasenta mengekstraksi folat dari sirkulasi ibu sedemikian efektifnya sehingga janin tidak mengalami anemia walaupun ibunya menderita anemia berat akibat *defisiensi folat*. Pernah dilaporkan kasus-kasus dengan kadar *hemoglobin neonatus* mencapai 18 g/dl atau lebih, sedangkan kadar pada ibu serendah 3,6 g/dl (Pritchard dan Scott, 1970).

Asam folat, makanan bergizi, dan zat besi. Bahkan hanya 1 mg asam folat yang diberikan per oral setiap hari sudah dapat menimbulkan respons *hematologis* yang nyata. Dalam 4 sampai 7 hari setelah awal pengobatan, hitung retikulosit akan meningkat secara bermakna, sedangkan leucopenia dan trombositopenia akan segera terkoreksi. Kadang-kadang laju peningkatan *konsentrasi hemoglobin atau hematokrit* tidak terlalu besar, terutama apabila dibandingkan dengan retikulositosis yang biasanya mencolok segera setelah terapi dimulai.

Makanan yang cukup mengandung asam folat mencegah *anemia megaloblastik*. Telah banyak perhatian dipusatkan pada peran *defisiensi folat* pada pembentukan defek tabung saraf (neural – tube defect). Temuan-temuan ini mendorong Centers for Disease control (1992) dan American college of obstetricians and Gynecologists (1996) mengeluarkan anjuran bahwa semua wanita usia subur mengkonsumsi paling sedikit 0,4 mg asam folat setiap hari. Tambahan *asam folat* diberikan pada keadaan-keadaan kebutuhan folat sangat meningkat, misalnya pada kehamilan multijanin atau *anemia hemolitik*, misalnya penyakit sel sabit. Indikasi lain adalah penyakit peradangan kulit. Terdapat bukti bahwa wanita yang pernah melahirkan janin dengan defek tabung saraf mengalami penurunan angka kekambuhan apabila mereka mendapat asam folat 4 mg perhari sebelum dan selama awal kehamilan.

Pembagian Anemia

Anemia adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 12 gr% (Wiknjosastro, 2002). Sedangkan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan *kadar hemoglobin* dibawah 11 gr % pada trimester I dan III atau kadar <10,5 gr% pada trimester II (Saifuddin, 2002). Anemia dalam kehamilan yang disebabkan karena kekurangan zat besi, jenis pengobatannya relatif mudah, bahkan

murah. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut Hidremia atau Hipervolemia. Akan tetapi, bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18% dan haemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu (Wiknjosastro, 2002). Secara fisiologis, pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan.

Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi.

Anemia secara praktis didefinisikan sebagai kadar Hb, konsentrasi Hb atau hitung eritrosit dibawah batas normal. Namun nilai normal yang akurat untuk ibu hamil sulit dipastikan karena ketiga parameter laboratorium tersebut bervariasi selama periode kehamilan. Umumnya ibu hamil dianggap anemik jika kadar hemoglobin di bawah 11 gr/dl atau hematokrit kurang dari 33%. Namun, CDC membuat nilai batas khusus berdasarkan trimester kehamilan dan status merokok. Dalam praktek rutin, konsentrasi Hb kurang dari 11 gr/dl pada akhir trimester pertama dan < 10 gr/dl pada akhir trimester kedua dan ketiga diusulkan menjadi batas bawah untuk mencari penyebab anemia dalam kehamilan. Nilai-nilai ini kurang lebih sama nilai Hb terendah pada ibu- ibu hamil yang mendapat suplementasi besi, yaitu 11,0 gr/dl pada trimester pertama dan 10,5 gr/dl pada trimester kedua dan ketiga.

Anemia terjadi saat:

- a. Tubuh kehilangan banyak darah (siklus haid yang banyak, penyakit tertentu, trauma/luka dengan perdarahan) atau,
- b. Tubuh memiliki masalah dalam pembentukan sel darah merah,
- c. Sel darah merah rusak atau mati lebih cepat dari kemampuan tubuh memproduksi sel darah merah yang baru
- d. Lebih dari satu keadaan di atas terjadi bersamaan

Ada beberapa jenis anemia dengan penyebab yang berbeda:

(a) Anemia defisiensi besi

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan oleh semua sistem biologi di dalam tubuh. Besi merupakan unsur *esensial* untuk sintesis hemoglobin, sistem katekolamin, produksi panas dan sebagai dan sebagai komponen enzim-enzim tertentu yang diperlukan untuk produksi adenosin trifosfat yang terlibat dalam respirasi sel. Zat besi disimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang. Sekitar 70% zat besi yang di dalam tubuh berada dalam *hemoglobin* dan 3%nya dalam mioglobin (simpangan *oksigen intramuskuler*). Defisiensi zat besi mengakibatkan anemia yang menurunkan jumlah maksimal oksigen yang dapat dibawa oleh darah. Seorang wanita yang mengalami anemia biasanya tampak letih, kehilangan selera makannya dan merasa tidak mampu untuk mengatasi berbagai masalah. Tanpa diobati, penyakit anemia dapat berlanjut kepada keadaan gagal jantung. Karena itu kita harus menyadari bahwa gejala sesak napas dan takikardia dapat disebabkan oleh anemia dan tidak selalu berhubungan dengan kehamilan ibu (Jordan, Sue, mcowatt Rena, 2004).

Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia yang sering terjadi bila tubuh kekurangan zat besi. Tubuh kita memerlukan zat besi untuk membentuk hemoglobin. Seseorang dapat kekurangan zat besi karena kehilangan darah. Pada perempuan, kehilangan zat besi dan sel darah merah saat perdarahan yang banyak dan cukup lama misalnya pada persalinan. Perempuan juga dapat mengalami kekurangan besi dan sel darah merah pada keadaan tumor rahim (uterine fibroid) yang dapat berdarah perlahan-lahan. Keadaan lain yang dapat menyebabkan kehilangan zat besi dan sel darah merah adalah ulkus, polip pada usus besar, atau kanker kolon (usus besar), pemakaian aspirin atau obat penghilang nyeri lainnya, infeksi, luka yang berat, pembedahan.

Makan makanan yang rendah zat besi juga bisa mengakibatkan anemia defisiensi besi. Sumber makanan yang mengandung banyak zat besi adalah daging, ikan, ternak, telur, produk susu atau makanan yang diperkaya zat besi.

(b) *Anemia defisiensi vitamin (anemia megaloblastik)*

Kekurangan vitamin B12 atau folat adalah penyebab anemia jenis ini. Anemia defisiensi B12 (anemia perniosa) adalah anemia yang terjadi karena tubuh kekurangan vitamin B12, sedangkan tubuh memerlukannya untuk membuat sel darah merah dan menjaga sistem saraf bekerja normal. Hal ini biasa didapatkan pada orang yang tubuhnya tidak dapat menyerap vitamin B12 karena gangguan usus atau sistem kekebalan tubuh atau makan makanan yang kurang B12. Vitamin B12 terdapat pada makanan yang berasal dari binatang. Kekurangan vitamin B12 dapat menyebabkan rasa kebas di tungkai dan kaki, gangguan berjalan, mudah lupa dan gangguan penglihatan. Terapi sesuai penyebabnya. Folat atau asam folat juga diperlukan dalam pembentukan sel darah merah, jika terjadi anemia jenis ini

timbul saat kita tidak mengkonsumsi folat dalam jumlah cukup atau ada gangguan penyerapan folat dalam usus. Anemia ini juga dapat terjadi pada kehamilan trimester ketiga disaat tubuh ibu memerlukan banyak folat. Folat ditemukan pada makanan seperti sayuran berdaun hijau, buah-buahan, kacang-kacangan dan biji-bijian. Folat juga terdapat pada roti, pasta dan sereal yang difortifikasi.

Tujuan pengaturan gizi pada kehamilan adalah untuk memaksimalkan kesehatan ibu dan meningkatkan tumbuh kembang bayi yang sehat. Kita tidak dapat menjamin bahwa pengaturan gizi yang optimal akan memberikan hasil akhir yang positif, tetapi keadaan mal nutrisi dapat membawa akibat yang merugikan kesehatan dan tumbuh kembang janin (Eastwood, 1992).

(c) Anemia karena penyakit lain

Hal ini disebabkan oleh beberapa penyakit yang menyebabkan kemampuan tubuh untuk menghasilkan sel darah merah berkurang. Pada orang dengan penyakit ginjal, ginjalnya tidak dapat menghasilkan hormon dalam jumlah cukup untuk memerintahkan tubuh membuat sel darah merah. Zat besi juga hilang saat orang dengan sakit ginjal mengalami cuci darah (dialisis).

Normalnya, penyerapan zat besi akan diatur dengan teliti sehingga jumlah zat besi yang diserap hanya cukup untuk menggantikan zat besi yang hilang. Tiga hingga sepuluh persen dari asupan besi setiap harinya akan diserap. Penyerapan ini terutama berlangsung dalam duodenum bagian proksimal tempat sel-sel mukosa mengatur efisiensi penyerapan zat besi. Jumlah zat besi yang diserap akan bergantung pada sejumlah faktor seperti kandungan makanan, simpanan zat besi didalam tubuh, kecepatan produksi sel darah merah dan apakah pasien minum suplemen zat besi atau tidak (Stables, 1999).

(d) Anemia karena penyakit darah yang diturunkan

Anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) dimana sel darah merah orang dengan penyakit ini berbentuk lengkung/sabit dan keras. Sehingga dapat tersangkut pada pembuluh darah kecil dan menutup aliran darah ke organ atau tungkai. Tubuh cepat menghancurkan sel darah merah sabit ini tetapi tidak menghasilkan yang baru lebih cepat sehingga menyebabkan anemia. Orang dengan talasemia membuat *hemoglobin* dan sel darah merah yang lebih sedikit dari normal. Keadaan ini membuat anemia ringan sampai berat.

(e) Anemia aplastik

Merupakan suatu kelainan darah yang jarang, tubuh berhenti membuat sel darah yang baru. Semua sel darah terganggu semua sel darah merah, sel darah putih dan keping darah/*trombosit*. Kekurangan sel darah merah berakibat anemia, kekurangan sel darah putih menyebabkan rentan terkena infeksi, kekurangan keping darah menyebabkan darah tidak dapat membeku dengan normal. Hal ini dapat disebabkan oleh: Pengobatan kanker (radiasi atau kemoterapi), Paparan terhadap zat kimia beracun (insektisida, cat), Obat-obatan tertentu (obat untuk pengobatan arthritis rematoid), Penyakit autoimun (seperti lupus).

Gejala *Klinisnya Anemia* timbul perlahan-lahan. Pada awalnya gejala yang ada mungkin ringan atau tidak ada sama sekali. Saat gejala bertambah berat dapat timbul gejala seperti Rasa lelah (sering sekali), Lemas (sering sekali), Pusing, Sakit kepala, Kebas atau dingin pada telapak tangan atau kaki, Kulit pucat, Denyut jantung yang cepat atau tidak teratur, Napas pendek, Nyeri dada, Tidak optimal saat bekerja atau di sekolah, Gejala-gejala ini dapat muncul karena

jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah yang berisi oksigen ke seluruh tubuh.

Diagnosis anemia dalam kehamilan untuk menegakkan diagnosis anemia dalam kehamilan dapat dilakukan dengan:

1. Anamnesis

Pada anamnesis ditanya mengenai riwayat penyakit sekarang dan riwayat penyakit dahulu, riwayat gizi, anamnesis mengenai lingkungan fisik sekitar, apakah ada paparan terhadap bahan kimia atau fisik serta riwayat pemakaian obat. Riwayat penyakit keluarga juga ditanya untuk mengetahui apakah ada faktor keturunan.

2. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan dilakukan secara sistematis dan menyeluruh, antara lain:

(a). Warna kulit: *pucat, sianosis, ikterus*, kulit telapak tangan kuning, (b). Kuku: *koi lonychia* (*kuku sendok*), (c). Mata: *ikterus, konjungtiva pucat, perubahan pada fundus*, (d). Mulut: *ulserasi, hipertrofi gusi, atrofi papil lidah*, (e). *Limfadenopati, hepatomegali, splenomegali*

3. Pemeriksaan laboratorium hematologi seperti: (a). Tes penyang: Kadar hemoglobin, Indeks eritrosit (MCV, MCH, dan MCHC), Hapusan darah tepi, (b). Pemeriksaan rutin: Laju endap darah, *Hitung diferensial, Hitung retikulosit*, (c). *Pemeriksaan sumsum tulang*, (d). *Pemeriksaan atas indikasi khusus: Anemia defisiensi besi : serum iron, TIBC, saturasi transferin, Anemia megaloblastik : asam folat darah/eritrosit, vitamin B12, Anemia hemolitik: tes Coombs, elektroforesis Hb, Leukemia akut : pemeriksaan sitokimia, Diatesa hemoragik : tes faal hemostasis, Pemeriksaan laboratorium*

non hematologi, Pemeriksaan faal ginjal, hati, endokrin, asam urat, kultur bakteri.

Pemeriksaan penunjang lainnya:

a. Biopsy kelenjar dan PA

b. Radiologi : Foto Thoraks, bone survey, USG, CT-Scan.

(f) Penatalaksanaan

1) Anemia Defisiensi Besi

Penyebab tersering anemia selama kehamilan dan masa nifas adalah *defisiensi* besi dan kehilangan darah akut. Tidak jarang keduanya saling berkaitan erat, karena pengeluaran darah yang berlebihan disertai hilangnya besi hemoglobin dan terkurasnya simpanan besi pada suatu kehamilan dapat menjadi penyebab penting anemia *defisiensi* besi pada kehamilan berikutnya.

Defisiesnsi besi sering terjadi pada wanita dan Centers For Disease Control and Prevention (1989) memperkirakan bahwa sekitar 8 juta wanita Amerika usia subur mengalami defisiensi besi. Status gizi yang kurang sering berkaitan dengan anemia *defisiensi besi* (scholl, 1998). Pada gestasi biasa dengan satu janin, kebutuhan ibu akan besi yang dipicu oleh kehamilannya rata-rata mendekati 800 mg; sekitar 500 mg, bila tersedia, untuk ekspansi massa hemoglobin ibu sekitar 200 mg atau lebih keluar melalui usus, urin dan kulit. Jumlah total ini 1000 mg jelas melebihi cadangan besi pada sebagian besar wanita. Kecuali apabila perbedaan antara jumlah cadangan besi ibu dan kebutuhan besi selama kehamilan normal yang disebutkan diatas dikompensasi oleh penyerapan besi dari saluran cerna, akan terjadi anemia defisiensi besi.

Dengan meningkatnya volume darah yang relatif pesat selama trimester kedua, maka kekurangan besi sering bermanifestasi sebagai penurunan tajam konsentrasi hemoglobin. Walaupun pada *trimester* ketiga laju peningkatan volume darah tidak terlalu besar, kebutuhan akan besi tetap meningkat karena peningkatan massa *hemoglobin* ibu berlanjut dan banyak besi yang sekarang disalurkan kepada janin. Karena jumlah besi tidak jauh berbeda dari jumlah yang secara normal dialihkan, neonatus dari ibu dengan anemia berat tidak menderita anemia defisiensi besi.

2) Penegakan diagnosis

Evaluasi awal pada wanita hamil dengan anemia sedang adalah pengukuran *hemoglobin*, *hemaokrit*, dan indeks-indeks sel darah merah, pemeriksaan cermat terhadap sedian apus darah tepi; preparat sel sabit apabila wanita yang bersangkutan keturunan Afrika; dan pengukuran konsentrasi besi atau ferritin serum, atau keduanya. Gambaran *morfologis* klasik anemia defisiensi besi-hipokromia dan mikrositosis dan mikrositosis eritrosit tidak begitu menonjol pada wanita hamil dibandingkan pada wanita tidak hamil dengan konsentrasi hemoglobin yang sama. *Anemia defisiensi besi* tingkat sedang selama kehamilan contohnya, konsentrasi *hemoglobin* 9g/dl, biasanya tidak disertai perubahan morfologis eritrosit yang nyata. Namun, dengan derajat anemia defisiensi besi sebesar ini, kadar ferritin serum lebih rendah daripada normal, dan pewarna besi pada sumsum tulang memberi hasil negatif. Kapasitas serum untuk mengikat besi (*serum iron-binding capacity*) meningkat, tetapi kapasitas ini saja tidak banyak bernilai diagnostic karena kapasitas ini juga meningkat pada kehamilan normal tanpa defisiensi besi. *Hyperplasia normoblastik* sedang pada sumsum tulang juga

sama dengan yang terjadi pada kehamilan normal. Karena itu, anemia defisiensi besi pada kehamilan terutama merupakan konsekuensi dari ekspansi volume darah tanpa ekspansi normal massa hemoglobin ibu.

Kadar *ferritin* serum normalnya menurun selama kehamilan (Godenberg dkk, 1996). Kadar yang kurang dari 15 mg/l memastikan *anemia difisiensi besi* (centers for disease control and prevention, 1989). Namun, Van Den Broek dkk (1998) menyajikan bukti bahwa titik patokan (*cutoff point*) 30 mg/l memiliki nilai prediksi positif 85 persen dan nilai prediksi negatif 90%. Secara pragmatis, diagnosis defisiensi besi pada wanita hamil dengan anemia sedang biasanya bersifat presumtif dan terutama didasarkan pada eksklusi kausa anemia yang lain.

Apabila wanita hamil dengan anemia defisiensi besi tingkat sedang diberi terapi besi yang memadai, akan terdeteksi *respons hematologist* berupa peningkatan hitung *retikulosit*. Laju peningkatan konsentrasi hemoglobin atau hematokrit cukup bervariasi, tetapi biasanya lebih lambat dibanding pada wanita tidak hamil. Penyebabnya terutama berkaitan dengan perbedaan volume darah, dan pada separuh terakhir kehamilan, terjadi penambahan hemoglobin baru kedalam volume sirkulasi yang lebih besar.

3) Terapi

Tujuan terapi adalah koreksi defisit massa hemoglobin dan akhirnya pemulihan cadangan besi. Kedua tujuan ini dapat dicapai dengan senyawa besi sederhana *ferro sulfat, fumarat, atau glukonat per oral* yang mengandung dosis harian sekitar 200 mg besi elemental. Apabila wanita yang bersangkutan tidak dapat atau tidak mau mengkonsumsi preparat besi oral, ia diberi terapi parental (Andrews, 1999; Hallak dkk., 1997). Untuk mengganti simpanan besi, terapi oral

harus dilanjutkan selama 3 bulan atau lebih setelah anemia teratasi. Transfuse sel darah merah atau darah lengkap jarang diindikasi untuk mengobati anemia defisiensi besi kecuali apabila juga terdapat hipovolemia akibat perdarahan atau harus dilakukan suatu tindakan bedah darurat pada wanita dengan anemia berat.

(g). Anemia akibat perdarahan akut

Sering terjadi pada masa nifas. Solusio plasenta dan plasenta previa dapat menjadi sumber perdarahan serius dan anemia sebelum atau setelah kelahiran. Pada awal kehamilan, anemia akibat perdarahan sering terjadi pada kasus-kasus abortus, *kehamilan ektopik*, dan *mola hidatidosa*. Perdarahan masih membutuhkan terapi segera untuk memulihkan dan mempertahankan perfusi di organ-organ vital walaupun jumlah darah yang diganti umumnya tidak mengatasi defisit hemoglobin akibat perdarahan secara tuntas, secara umum apabila hipovolemia yang berbahaya telah teratasi dan hemostasis tercapai, anemia yang tersisa diterapi dengan besi. Untuk wanita dengan anemia sedang yang hemoglobinnya lebih dari 7 g/dl, kondisinya stabil, tidak lagi menghadapi kemungkinan perdarahan serius, dapat berobat jalan tanpa memperlihatkan keluhan, dan tidak demam, terapi besi selama setidaknya 3 bulan merupakan terapi terbaik dibandingkan dengan transfusi darah.

(h). Anemia pada penyakit kronik

Gejala-gejala tubuh lemah, penurunan berat badan, dan pucat sudah sejak jaman dulu dikenal sebagai ciri penyakit kronik. Berbagai penyakit terutama infeksi kronik dan neoplasma menyebabkan anemia derajat sedang dan kadang-kadang berat, biasanya dengan eritrosit yang sedikit hipokromik dan mikrositik. Dahulu, infeksi khususnya *tuberculosis*, *endokarditis*, atau *osteomyelitis* sering menjadi penyebab, tetapi terapi antimikroba telah secara bermakna menurunkan insiden penyakit-

penyakit tersebut. Saat ini, gagal ginjal kronik, kanker dan kemoterapi, infeksi virus imunodefisiensi manusia (HIV), dan peradangan kronik merupakan penyebab tersering anemia bentuk ini. Denominator bersama adalah meningkatkan produksi sitokin yang memperantarai respons imun atau peradangan.

Pada pasien tidak hamil dengan penyakit peradangan kronik, konsentrasi hemoglobin jarang kurang dari 7 g/dl. Biasanya morfologi sel sumsum tulang tidak terlalu berubah. Konsentrasi besi serum menurun, dan kapasitas serum mengikat besi, walaupun lebih rendah daripada kehamilan normal, tidak jauh dibawah rentang normal tidak hamil. Kadar ferritin serum biasanya meningkat. Karena itu, walaupun mekanismenya sedikit berbeda satu sama lain, anemia-anemia ini sama-sama memperlihatkan perubahan fungsi retikuleondotelial, *metabolisme besi*, dan penurunan eritropoiesis dengan derajat dan kombinasi yang berbeda-beda.

Selama kehamilan, sejumlah penyakit *kronik* dapat menyebabkan anemia. Beberapa diantaranya adalah penyakit ginjal kronik, supurasi, penyakit peradangan usus (inflammatory bowel disease), lupus eritematosus sistemik, infeksi granulomatosa, keganasan, dan arthritis remotoid. Anemia biasanya semakin berat seiring dengan meningkatnya volume plasma melebihi ekspansi massa sel darah merah. Wanita dengan pielonfritis akut berat sering mengalami anemia nyata. Hal ini tampaknya terjadi akibat meningkatnya destruksi erosit dengan produksi eritropoietin normal.

Anemia pada *penyakit kronik* berespons terhadap pemberian eritropoietin rekombinan. Obat ini sudah berhasil digunakan untuk mengobati anemia pada insufisiensi ginjal kronik, peradangan kronik, dan keganasan (Goodnough dkk, 1997). Dari kajian mereka, Vora dan Gruslin (1998) hanya mendapatkan beberapa

laporan tentang penggunaan *eritropoietin* ini pada kehamilan. Braga dkk. (1996) mengobati lima wanita dengan anemia berat akibat *insufisiensi ginjal kronik*. Walaupun massa sel darah merah biasanya meningkat dalam beberapa minggu, dapat timbul efek samping yang mengkhawatirkan yaitu *hipertensi*, yang biasanya sudah ada pada para wanita ini. Dalam studi oleh Braga dkk. (1996) yang disebutkan diatas, satu dari lima wanita yang diterai mengalami solusio plasenta.

(h). Anemia didapat lainnya.

Seperti diuraikan oleh Pritchard dkk (1976), walaupun jarang, *hemolisis fragmentasi (mikroangiopatik)* yang nyata disertai hemoglinemia kadang-kadang menjadi penyulit *preeklamsia-eklamsia*. Hal ini sering disebut sebagai sindrom HELP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes and Low Platelets). *Anemia hemolitik* didapat yang paling *fuminan* pada kehamilan adalah yang disebabkan oleh eksotoksin *clostridium perferingens* atau *streptokokus b - hemolitikus grup A*. Akhirnya, *endotoksin* bakteri gram-negatif, atau *lipopolisakarida* – terutama pada *pielonefritis* akut berat – mungkin disertai oleh tanda- tanda hemolisis dan anemia ringan sampai sedang.

(i). Defisiensi Enzim Sel Darah Merah

Eritrosit memerlukan sejumlah enzim agar dapat menggunakan glukosa dalam keadaan anaerob. Defisiensi dari banyak, tetapi tentunya tidak semua enzim ini dapat menyebabkan *anemia nonsferotik hereditas*. Sebagian besar diwariskan sebagai sifat resesif autosom. Defisiensi *glukosa-6-fosfat dehidrogenase*, sejauh ini adalah defisiensi enzim yang paling sering dijumpai, adalah pengecualian karena diwariskan secara *terkait-X*. terdapat lebih dari 400 varian enzim ini (Beytler, 1991). Pada varian A, diwarisi oleh sekitar 2 persen wanita Amerika-Afrika, aktivitas enzim di eritrosit sangat jauh berkurang.

Pada keadaan hemozigot atau defisien ini, kedua kromosom X terkena. Keadaan heterozigot, dengan satu *kromosom X* normal dan satu defisien, ditemukan pada 10 sampai 15 persen wanita Amerika-Afrika. Defek ini mungkin sedikit banyak memberi perlindungan terhadap infeksi malaria. Inaktivasi acak kromosom X menyebabkan terjadinya berbagai defisiensi aktivitas enzim. Infeksi atau beberapa obat oksidan dapat memicu hemolisis pada sebagian wanita heterozigot serta homozigot. Karena itu, anemia bersifat episodic, walaupun beberapa varian menyebabkan *hemolisis nonsferositik kronik*. Karena eritrosit muda mengandung aktivitas enzim yang lebih tinggi daripada eritrosit tua, tanpa adanya depresi sumsum tulang, anemia akhirnya akan mengalami stabilisasi dan terkoreksi segera setelah obat penyebab dihentikan.

Defisiensi piruvat kinase, walaupun jarang, mungkin merupakan defisiensi enzim kedua tersering. Penyakit ini diwariskan sebagai sifat resesif autosom. Ghidini dan Korker (1998) menjelaskan penanganan konservatif tanpa transfuse pada seorang wanita yang kadar *hemoglobinya* mencapai nadir 6,8 g/dl pada pertengahan kehamilan. Gilsanz dkk, (1993) melaporkan hidrops fetalis rekuren pada janin yang homozigot. Pada kehamilan keempat, mereka mendiagnosis anemia janin dan tidak adanya defisiensi piruvat kinase dengan menggunakan fungsi tali pusat (funipuncture).

Terdapat sejumlah kelainan enzim lain yang sangat jarang sebagian di antaranya dapat menyebabkan *hemolisis*, dan sebagian yang tidak. Walaupun derajat *hemolisis kronik* berbeda-beda, beberapa episode anemia berat pada semua *defisiensi enzim* ini dipicu oleh obat atau infeksi seperti dijelaskan sebelumnya. Selama kehamilan, pasien diberi besi dan *asam folat*. Obat oksigen dihindari, dan infeksi

bakteri segera diatasi. Transfusi dengan sel darah merah diberikan hanya apabila hematokrit turun di bawah 20, kecuali apabila terdapat tanda-tanda gagal jantung atau *hipoksia*.

(j).Anemia Aplastik pada Kehamilan

Pada sebagian besar kasus, anemia aplastik dan kehamilan tampaknya terjadi bersamaan secara kebetulan. Karena sekitar sepertiga wanita membaik setelah terminasi kehamilan, dipostulasikan bahwa kehamilan-melalui satuan cara-memicu hipoplasia eritroid (Aitchison, 1989). Yang jelas, pada beberapa wanita, anemia hipoplastiknya pertama kali diidentifikasi saat hamil dan kemudian membaik atau bahkan sembuh saat kehamilan berakhir namun kambuh pada kehamilan berikutnya (Bourantas dkk, 1997, Snyder dkk, 1991).

Rijhsinghani dan Wiechert (1994) melaporkan dua kehamilan pada wanita dengan anemia Diamond-Blackfan. Aplasia sel darah merah murni yang jarang ini mungkin diwariskan secara *resesif autosom*. Sebagian pasien berespons terhadap terapi glukokortikoid, tetapi sebagian besar bergantung pada transfuse. Pengalaman kami dengan dua wanita yang mempunyai penyakit ini serupa. Penyakit Gaucher adalah suatu defisiensi enzim *lososom resesif autosom* yang mengenai banyak system organ. Anemia dan *trombositopenia* diperparah oleh kehamilan (Gronovsky-Grisaru dkk, 1995). Kemudian, kelompok peneliti Israel ini membuktikan bahwa terapi sulih enzim (*algluserase* memperbaiki hasil kehamilan pada enam wanita (Elstin dkk, 1997).

Dua risiko besar bagi wanita hamil dengan anemia aplastik adalah perdarahan dan infeksi (Ascarelli dkk, 1998). Pada kasus-kasus yang dilaporkan sejak tahun 1960, angka kematian selama atau setelah kehamilan adalah 50 persen, dan kematian

hamper selalu disebabkan oleh perdarahan atau sepsis. Anemia Fanconi tampaknya memiliki prognosis yang lebih baik. Alter dkk (1991) mengkaji kepustakaan dan menyimpulkan bahwa wanita yang menjadi hamil mengalami perbaikan penyakit.

Belum ada satu pun obat eritropoietik yang pada anemia lain dapat menyebabkan remisi terbukti efektif. Terapi untuk anemia aplastik yang parah, yang kemungkinan besar efektif adalah transplantasi sumsum tulang atau sel induk. Bagi pasien yang penyakitnya tidak terlalu parah, atau mereka yang tidak mendapatkan donor, terapi terbaik yang ada adalah globulin antitimosit (Marsh dkk, 1999). *Terapi imunosupresif dengan siklosporin memperbaiki respons terhadap globulin antitimosit. Kortikosteroid mungkin bermanfaat, demikian juga testosteron atau steroid androgenic lainnya dalam dosis besar.* Wanita yang diterapi hampir pasti mengalami virilisasi. Janin perempuan dapat memperlihatkan stigmata kelebihan androgen (*pseudohermafroditisme*), bergantung pada senyawa, dosis, dan kapasitas plasma melakukan aromatisasi terhadap androgen.

Pencarian yang kontinu terhadap infeksi harus dilanjutkan, dan apabila ditemukan harus segera diberikan terapi *antimikroba spesifik*. *Transfusi granulosit* diberikan hanya apabila benar-benar terjadi infeksi. Transfusi sel darah merah diberikan untuk anemia simptomatik, dan kami secara rutin memberi transfusi untuk mempertahankan hematokrit pada kadar sekitar 20. Apabila hitung trombosit sangat rendah, mungkin diperlukan transfusi trombosit untuk mengendalikan perdarahan. Pelahiran per vaginam dilakukan untuk meminimalisasi insisi dan laserasi sehingga pengeluaran darah dapat dikurangi saat uterus dirangsang berkontraksi kuat setelah kelahiran. Bahkan apabila *trombositopenianya* berat, risiko perdarahan dapat

diperkecil dengan pelahiran per vaginam yang dilakukan sedemikian sehingga laserasi dan *episiotomi* luas dapat dihindari.

Transplantasi Sumsum Tulang, memerlukan terapi imunosupresif selama beberapa bula setelah transplantasi. Riwayat *transfusi* darah, dan bahkan kehamilan, meningkatkan risiko penolakan tandur. Bagi pasien, yang telah bebas penyakit selama 2 tahun, transplantasi menyebabkan angka harapan hidup menjadi 90 persen (Deef dkk, 1998). *Penyakit graf t-versus- host akut dan kronik* merupakan penyulit serius yang tersering dan menyebabkan dua pertiga kematian dalam dua tahun pertama (Socie dkk, 1999). Kelompok peneliti yang sama ini melaporkan bahwa separuh dari 95 pasien wanita hamil.

g. Pengaruh Anemia pada kehamilan dan janin

1. Bahaya selama kehamilan

Dapat terjadi karena abortus, Persalinan premature, Hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, Mudah terjadi infeksi, Ancaman decompensasi cordes (Hb <6 gr %), Mola hidatidosa, Hiperemesis gravidarum, Perdarahan antepartum, Ketuban pecah dini

2. Bahaya saat persalinan

Gangguan his mempengaruhi kekuatan mengejan, Kala I berlangsung lama dan terjadi partus terlantar, Kala II berlangsung lama, Dapat terjadi perdarahan post partum dan atonia uteri

3. Bahaya pada saat nifas

Terjadi sub involusi uteri menimbulkan perdarahan PP, Memudahkan infeksi puerperium, Pengeluaran ASI berkurang, Terjadi decompensasi cordis mendadak PP, Anemia kala nifas, Mudah terjadi infeksi mammae

4. Bahaya terhadap janin

Abortus, Terjadi kematian intra uteri, Persalinan prematur tinggi, Berat badan lahir rendah, Kelahiran dengan anemia, Dapat terjadi cacat bawaan, Bayi mudah terkena infeksi, Ancaman decompensasi cordes ($Hb < 6gr\%$), *Mola hidatidosa*, *Hiperemesis gravidarum*, *Perdarahan antepartum*, Ketuban pecah dini.

B. Tinjauan umum tentang faktor-faktor yang mempengaruhi anemia ibu hamil.

beberapa faktor yang sangat berhubungan ibu hamil yaitu:

1. Pola makan

Pola makan atau kebiasaan makan (food habit) adalah cara mengkonsumsi makanan dari jenis makanan (almatsier 2004). Sedangkan menurut (Sunarat 2001) dalam Ali Khomsan(2004) adalah cara atau kebiasaan makan, selera individu atau seseorang mencakup penjadwalan makan, menyukai, memiliki jenis makanan yang bermutu.

Pola makan terdiri dari:

a. Ferkuensi makanan

Menurut Achmad Djaeni Sedioetami ferkuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari. Secara umum kita makann tiga kali sehari yang terdiri dari sarapan pagi, makan siang, makan malam.

Baik mengenai makan pagi, makan siang, dan makan malam. Walaupun pangan yang dibeli, baik jenis maupun jumlah mutu ataupun kebersihannya didalam tubuh. Makanan mempunyai fungsi tiga macam yaitu:

1. Untuk mendapatkan tenaga agar orang dapat bekerja, bergerak, bernafas, dan sebagainya.

2. Untuk pertumbuhan secara wajar, dari janin sampai dewasa mengantikan bagian – bagian badan yang rusak seperti rambuk rontok, kuku, bekas luka dan sebagainya.
 3. Untuk mengatur semua proses yang terjadi dalam tubuh.
- b. Susunan hidangan

Menurut Sjahmien moehji makanan keluarga adalah makanan yang dihidangkan dalam suatu keluarga dari hari kehari. Lengkap tidaknya akan susunan akan keluarga ini banyak tergantung pada kemampuan untuk mendapatkan bahan makanan yang diperlukan, adat kebiasaan dan sedikit banyak pengetahuan dalam hal ini menyusunnya.

Susunan makanan yang dihidangkan untuk keluarga dari hari kehari lazimnya disebut menu makanan. Jadi menu ialah kumpulan beberapa macam atau masakan yang disajikan untuk tiap kali makann. Menu yang sederhana terdiri dari makanan pokok dan sedikit lauk, misalnya nasi dan sayur. Menu yang dilengkapi akan terdiri nasi, sayur sebagai pembantu untuk membasahi yang memang dibuat dari sayuran, kemudian lauk yang berupa ikan, atau daging serta buah – buahan pencuci mulut. Menu yang disusun sedemikian itu sudah cukup memenuhi syarat, ini adalah menu untuk sekali makan.

Menu untuk satu hari akan terdiri dari hidangan berupa , makan pagi, makan siang, makan malam dan kadang- kadang juga ditambah dengan menu selingan.

c. Jenis bahan makanan yang dikonsumsi

1). Bahan makanan pokok

Bahan makan pokok yang dianggap yang penting, didalam suatu susunan hidangan di Indonesia, biasanya dapat segera terlihat diatas piring, karena merupakan kuantum terbesar diantara bahan makanan yang dikonsumsi. Bahan makanan pokok yang dianggap penting, karena bila suatu susunan hidangan tidak mengandung bahan makan pokok, tidak dianggap lengkap, dan sering orang mengkonsumsinya mengatakan belum makan meskipun perutnya sudah kenyang.

Bahan makanan pokok menurut sumber utama kalori atau energi, sering pula bahan makanan pokok itu memberikan peranan penting terhadap konsumsi protein, bila termasuk golongan setealia.

Sebagai makan utama, beras lebih disukai dari pada tanaman lain seperti jagung, beberapa alasan yang menyebabkan beras lebih disukai sebagai makanan adalah sebagai berikut:

- a) Tidak membosankan meskipun dimakan setiap hari bahkan tiga kali sehari, tetapi nasi tidak pernah membosankan.
- b) Cepat dan mudah dipersiapkan, dari beras sampai menjadi nasi yang siap dihidangkan dan hanya memerlukan waktu singkat yaitu sekitar 30 menit.
- c) Sangat fleksibel untuk dikombinasikan dengan bahan makanan lain, nasi tidak memiliki spesifikasi dengan apa pantas dihidangkan dan disantap dengan sayur basah maupun kering nasi tidak akan berubah.

d) Tidak mengandung senyawa yang bersifat merungikan, dalam keadaan normal nasi tidak akan menimbulkan rasa mual atau kembung, apalagi keracunan sesudah disantap.

Bahan makanan pokok dari sagupun telah menunjukkan bahwa sanggup menghasilkan kondisi fisik dan kesanggupan kerja yang memuaskan, sehingga jenis bahan makanan pokok ini tidak perlu diganti dengan beras(nasi) asal komperan lainnya dari susunan hidangan tetap diperhatikan agar mengandung semua zat gizi yang diperlukan dan kuantum yang mencakup memang dalam kenyataan hidangan yang berdasar sagu harus disertai banyak sayuran dan daging atau ikan sehingga sanggup melengkapi kebutuhan yang terdapat dalam bahan makanan pokok tersebut.

2). Bahan makanan lauk-pauk.

Laik pauk tersedia atas bahan makanan daging, ikan, telur, dan susu yang menghasilkan zat protein hewani, pada umumnya. Lkebutuhan bahan makanan ini merupakan sumber utama perlu didalam hidangan. Kita mengenal protein hewani dan protein nabati. Pembagian ini berdasarkan sumbernya yaitu, berasal dari hewani atau tumbuhan. Jadi lauk pauk juga dapat tergolong hewani dan juga tergolong tumbuhan. Semua hewan pangan yang berasal dari hewan yang termasuk lauk pauk misalnya dari daging, ikan, telur dan sebagainya. Bahan pangan nabati yang termasuk lauk pauk jenis kacang-kacangan seperti kacang kedele dan hasil olahan seperti tahu dan tempe.

Besarnya jumlah potongan daging dan ikan atau tahu serta tempe dapat diperkirakan apakah cukup atau tidak dibagi-bagi seseorang yang sedang makan. Satu potong daging atau ikan yang sedang besarnya ditambah satu

atau dua potong tempe atau seteali maka, mungkin akan mencukupi kebutuhan.

3). Bahan makanan sayuran dan bahan makanan buah.

Kedua kelompok bahan makanan termasuk bahan nabati sayuran merupakan berbagai tumbuhan seperti akar, daun, batang dan bunga bahkan buahnya yang biasa masih muda yang di golongkan bahan makanan buah, biasanya yang sudah matang atau setidaknya sudah tua. Buah-buahan sebagian besar di makan mentah dan disebut buah cuci mulut. Bahan makanan buah dan sayur, umumnya merupakan penghasil vitamin dan mineral. Atau beberapa jenis buah-buahan dan sayuran yang menghasilkan energi dalam jumlah yang cukup berarti, seperti nangka mudah dan sayur, pisang salah satu buah yang dapat menghasilkan energi.

Dalam Q.S.Al-baqarah(2):29 Allah berfirman:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ
سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

Terjemahnya:

Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu.

Dari ayat tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Allah SWT telah melimpahkan kepada manusia dan hewan nikmatnya yang antara lain adalah nikmat pangan, dan itu harus disyukuri. Allah SWT menciptakan segala sesuatu yang ada di bumi ini untuk manusia dan Allah SWT maha mengetahui segala sesuatu apa yang diperbuat oleh manusia di muka bumi ini

C. Tinjauan Umum Tentang Suplementasi Fe

Suplementasi Fe adalah upaya yang dilakukan oleh puskesmas melalui program penanggulangan anemia gizi ibu hamil. Dengan pemberian tablet ini secara khusus dan sistematis yang diberikan dari tahapan k1 sampai k4 di harapkan mampu mensuplai Fe dalam jumlah tertentu sehingga diharapkan dapat memperbaiki *konsentrasi Hb* pada kehamilan, dengan demikian tergantung dari keteraturan suplementasi tersebut selama pelayanan *antenatal* berlangsung.

Besi (Fe) merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3-5 gram didalam tubuh manusia dewasa. Besi mempunyai beberapa fungsi esensial di dalam tubuh sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Sebagai alat angkut elektron di dalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh. Walaupun terdapat luas di dalam makanan banyak penduduk dunia mengalami kekurangan besi, termasuk di Indonesia. Kekurangan besi sejak tiga tahun terakhir diakui, berpengaruh terhadap *produktifitas* kerja, penampilan *kognitif*, dan sistem kekebalan (Sunita almatsier, 2005:249).

Nutrisi yang diperlukan pada kehamilan adalah:

1. Suplemen zat besi

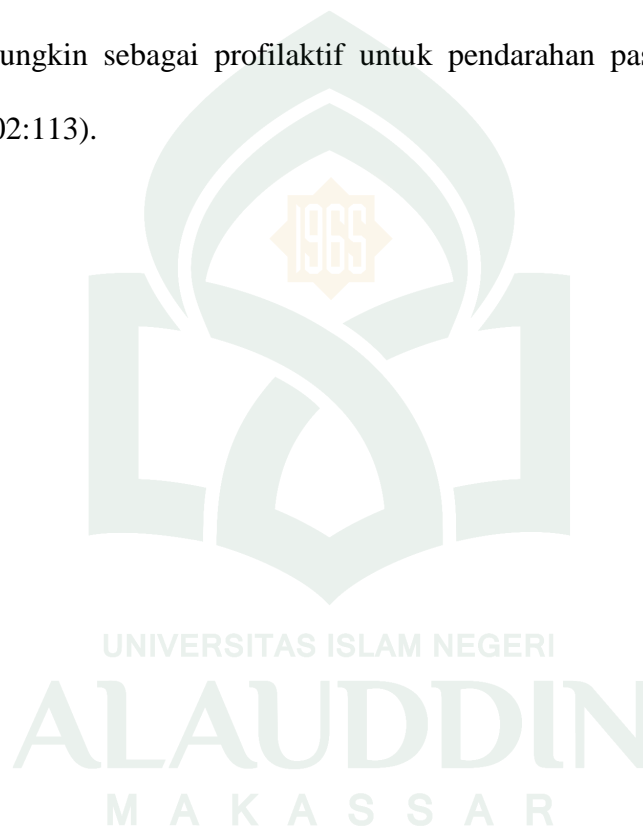
Jika diperlukan pada kehamilan, 30 mg elemen besi setiap hari (150 mg besi sulfat, 300 mg glukonat, 100 mg besi fumarat). Zat besi nonhem terdapat pada bagian besar diet besi. Teh, kopi, dan susu akan mengurangi absorpsi zat besi nonhem. Zat besi paling baik dikonsumsi di antara waktu makan bersama dengan jus jeruk.

2. *Suplemen asam folat*

Suplemen asam folat 0,4 sampai 0,8 mg/hari mencegah anemia megaloblastik di konsumsi bersama zat besi, jika wanita anemia. Mengurangi resiko detak tabung neural jika di konsumsi sebelum komsepsi dan selama 6 minggu pertama kehamilan.

3. *Suplemen vitamin C*

Suplemen vitamin C di minum sebanyak 250 mg/hari bersama dengan makanan, dapat meningkatkan absorsi besi nonhem. mungkin meningkatkan suplemen absorpsi suplementasi, mungkin sebagai profilaktif untuk pendarahan pasca prafum (Helen Verney, dkk, 2002:113).



BAB III

KERANGKA KONSEP

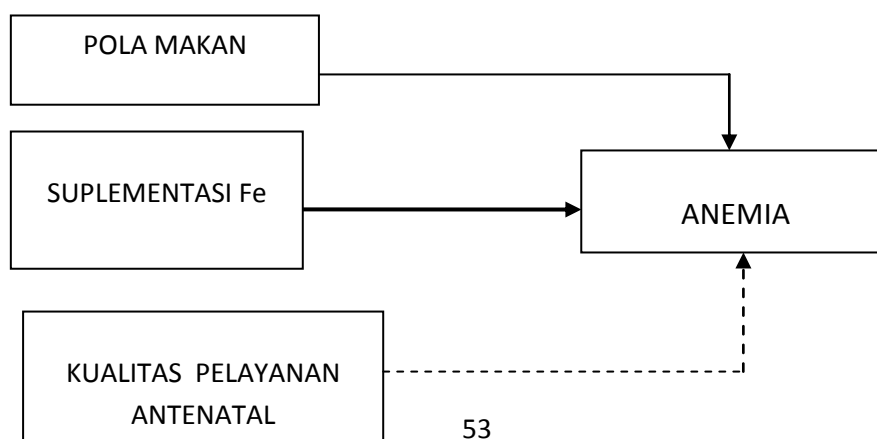
A. Dasar Pemikiran variabel yang Diteliti

Sampai saat ini tingginya angka kematian ibu di Indonesia masih merupakan masalah yang menjadi prioritas di bidang kesehatan. Di samping menunjukkan derajat kesehatan masyarakat, juga dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan kualitas pelayanan kesehatan. Penyebab langsung kematian ibu adalah trias perdarahan, infeksi, dan keracunan kehamilan. Penyebab kematian langsung tersebut tidak dapat sepenuhnya dimengerti tanpa memperhatikan latar belakang (underlying faktor), yang mana bersifat medik maupun non medik. Di antara faktor non medik dapat disebut keadaan kesejahteraan ekonomi keluarga, pendidikan ibu, lingkungan hidup, perilaku, dan lain-lain.

Anemia ibu hamil suatu keadaan yang dialami oleh seorang ibu yang memperlihatkan hasil pemeriksaan hb darah dibawah 11gr%. Anemia ini merupakan produk atau hasil akhir dari pada kualitas pelayanan yang dilakukan pada trimester tiga kehamilan serta terjadi atau tidaknya suplementasi fe selama kehamilan tersebut kedua variabel tersebut di uraikan secara sistematis sebagai berikut:

B. Bagan Kerangka Konsep

A. Pola pikir variabel yang diteliti



ket:

- hubungan variabel yang diteliti
- - -→ hubungan variabel yang tidak diteliti.

B. Defenisi Oprasionl dan Kriteria Obyektif

a. Pola Makan Ibu

Pola makan ibu adalah kebiasaan makan ibu yang diketahui berdasarkan frekuensi makan dari jenis bahan makanan yang dikonsumsi dengan kriteria obyektif sebagai berikut:

1. Baik : jika sesuai dengan frekuensi makan dari jenis bahan makanan.
2. Kurang : jika tidak sesuai dengan kriteria diatas.

b. Frekuensi Makan

Frekuensi makan dalam penelitian ini adalah jumlah makan atau kualitas makan responden selama sehari dengan kriteria obyektif:

1. Cukup : jika frekuensi makan dalam sehari 3 kali makanan pokok dan diselingi dengan selingan
2. Kurang : jika tidak sesuai dengan kriteria diatas.

c. Jenis Bahan Makanan.

jenis bahan makanan dalam penelitian ini adalah jenis bahan makanan yang dihidangkan oleh ibu hamil dengan kriteria obyektif:

1. Cukup : jika memenuhi kriteria makanan 4 sehat 5 sempurna.
2. Kurang : jika tidak sesuai dengan kriteria diatas.

d. Suplementas Fe

Suplementasi fe adalah jumlah tablet Fe yang diminum oleh ibu hamil minimal sesuai dengan dosis yang dianjurkan dalam kehamilannya dengan kriteria obyektif.

1. Cukup: bila ibu hamil minum tablet Fe sesuai dengan dosis yang dianjurkan dalam kehamilannya.
2. Tidak cukup: bila ibu hamil tidak minum tablet Fe sesuai dengan dosis yang dianjurkan dalam kehamilannya.

e. Anemia

Anemia adalah hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil menggunakan dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin, dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Menderita : Bila kadar Hb ibu hamil $< 11 \text{ gr\%}$
- b) Tidak menderita : Bila kadar Hb ibu hamil $> 11 \text{ gr\%}$.

f. Hipotesis

Ho: Tidak ada hubungan pola makan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa

Ha: Ada hubungan antara pola makan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa

Ho: Tidak ada hubungan suplementasi Fe terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa

Ha: Ada hubungan suplementasi Fe terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Survey Analitik* dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*. Rancangan ini dimaksudkan untuk melakukan identifikasi hubungan variabel independen dan dependen.

B. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa di Sulawesi Selatan Tahun 2010.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya yang ada di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa. Dengan mencatat nama ibu hamil dan apa keluhan kehamilan pada petugas kesehatan yang ada di Puskesmas.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilannya dan mendapat pelayanan pada bulan 21 februari-21 maret 2011 di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.

D. Teknik Pengambilan Data

1. Data primer

Kadar Hb di peroleh dari tes hemoglobin data ibu hamil, kadar Hb dari ibu hamil ini dilakukan oleh petugas yang terlatih.

2. Data sekunder

Data sekunder meliputi gambaran semua lokasi penelitian dimulai dari laporan bulan Puskesmas dibagian tata usaha dan hasil pemeriksaan yang ada di bagian KIA, Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa pedoman kuesioner.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi program komputer SPSS for Windows versi 17.0 dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Data yang diperoleh dan di analisisi secara univariat dan bivariat, yaitu:

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel penelitian terutama untuk melihat distribusi frekuensi dan presentase dari tiap-tiap variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel dependen dan independen dengan menggunakan *uji Chi-square*

Rumusnya yaitu :

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}, \text{Dimana}$$

X = Chi-Square

O = Nilai yang diamati

Diperoleh dari hasil observasi variabel-variabel penelitian berdasarkan kategori dari masing-masing variabel.

E = Nilai yang diharapkan

Diperoleh dari hasil perkalian jumlah kolom dan jumlah baris

Σ = Jumlah

Penilaian/Interpretasi :

- a. Jika nilai $P > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak jadi tidak terdapat hubungan yang bermakna.
- b. Jika nilai $P < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima jadi terdapat hubungan yang bermakna.

G. Penyajian Data

Data yang salah diolah kemudian disusun dan di sajikan dalam bentuk tabel distribusi dan frekuensi selanjutnya di lengkapi dengan murni sebagai penjelasan tabel.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010. Dimana sampel yang diperoleh sejumlah 38 ibu hamil, metode peneliian yang digunakan adalah *survey analitik* dengan rancangan “*Cross Sectional Study*”. Ini merupakan suatu rancangan yang mengkaji hubungan variable independen (pola makan dan suplementasi Fe) dengan variable dependen (anemia pada ibu hamil).

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument (kuesioner) yang dibagikan dan diisi langsung oleh 38 responden. Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil yang berkunjung ke puskesmas yang aktif selama bulan 21 februari – 21 maret 2011, yang berada dalam lingkup kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa.

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di wilayah kerja puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa. Setelah data terkumpul dan dilakukan pemeriksaan ulang kemudian diolah dengan komputer *SPSS versi 17*. Selanjutnya hasil penelitian secara lengkap disajikan dalam bentuk tabel yang meliputi karakteristik responden, analisis data univariat terhadap setiap variabel untuk menghasilkan data distribusi.

Data yang diperoleh diolah sesuai dengan tujuan penelitian dan disajikan dalam bentuk tabel. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

a. Umur

Tabel 1
Distribusi Umur Responden
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Kelompok umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	≤ 19 tahun	6	15,8
2	20-30 tahun	20	52,6
3	≥ 31 tahun	12	31,6
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 responden, distribusi responden berdasarkan kelompok umur, dengan jumlah tertinggi yaitu pada kelompok umur 20-30 tahun sebanyak 20 responden (52,6%) dan yang paling sedikit adalah umur ≤ 19 tahun yaitu 6 responden (15,8%).

b. Pekerjaan

Tabel 2
Distribusi responden Menurut Pekerjaan Ibu Hamil
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Pekerjaan ibu	Frekuensi	Persentase
1	Karyawan	2	5,3
2	IRT	34	89,5
3	PNS	1	2,6
4	GURU	1	2,6
Total		38	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil, bahwa pada umumnya responden adalah ibu rumah tangga yaitu 34(89,5%) sebanyak 2(5,3%) orang karyawan, PNS sebanyak 1(2,6%) orang, 1 orang(2,6%) Guru.

c. Pendidikan Responden

Tabel 3
Distribusi Pendidikan Responden
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	SMK	1	2,6
2	SD	15	39,5
3	SLTP	9	23,7
4	SLTA	11	28,9
5	SI	2	5,3
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 responden, distribusi tingkat pendidikan responden, dengan jumlah terbanyak adalah SD sebanyak 15 responden (39.5%) dan yang paling sedikit adalah yang tidak SI yaitu 1 responden (2.6%).

d. Suplementasi Fe

Tabel 4
Distribusi Suplementasi Fe Ibu Hamil
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Suplementasi fe	Frekuensi	Persentase
1	Cukup	8	21,1
2	Kurang	30	78,9
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil yang asupan Fe cukup 8 (21,1%) dan yang mempunyai asupan Fe kurang 30 (78,9%).

e. Frekuensi Makan

Tabel 5
Distribusi Frekuensi makan Ibu Hamil
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Frekuensi makan	Frekuensi	Persentase
1	Cukup	22	61,5
2	Kurang	16	38,5
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil yang Frekuensi makanannya cukup 22 (61,5%) dan yang mempunyai Frekuensi makanannya kurang 16 (38,5%).

e. Jenis Bahan Makanan

Tabel 6
Distribusi Jenis bahan makanan Ibu Hamil
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Jenis makanan	Frekuensi	Persentase
1	Cukup	25	67,5
2	Kurang	13	32,5
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil yang Jenis makanannya cukup 25 (67,5%) dan yang mempunyai Frekuensi makannya kurang 13 (32,5%).

f. Anemia

Tabel 7
Distribusi Responden Menurut Kadar Hb Ibu Hamil di Wilayah Kerja
Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Anemia	Frekuensi	Persentase
1	Menderita	27	71,1
2	Tidak menderita	11	28,9
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan table di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil yang menderita anemia 27(71,1%) dan yang menderita tidak anemia 11(28,9%)

g. Pola Makan

Tabel 8
Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Ibu Hamil
Di Puskesmas Somba Opu Kab. Gowa Tahun 2010

No	Pola makan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	6	15,8
2	Kurang	32	84,2
Total		38	100%

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan dari 38 ibu hamil, pola makan yang baik sebanyak 6 (15,8%) responden, dan pola makan yang kurang baik sebanyak 32 (84,2%)

2. Analisis Bivariat

a. Distribusi Hubungan Antara Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil.

Tabel 9
Distribusi Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di
Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2010

No	Pola makan	Anemia				Total		P
		Tidak		menderita				
		n	%	N	%	N	%	
1	baik	5	83,3	1	16,7	6	100.0	0.005
2	Kurang	6	18.8	26	81,3	32	100.0	
Total		11	28,9	27	71,1	38	100.0	

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 38 ibu hamil terdapat 6 ibu hamil yang memiliki pola makan yang baik, diantaranya ada 1(16,7%) ibu hamil yang pola makannya baik tetapi anemia, dan 5(83,3%) ibu hamil yang pola makannya baik tetapi tidak anemia. Ibu hamil yang memiliki pola makan yang kurang 32, diantaranya 26(81,3%) ibu hamil yang memiliki pola makan kurang tetapi anemia, 6 (18,8%) ibu hamil yang memiliki pola makan kurang dan tidak anemia.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.005 < 0.05$ ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima jadi ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa.

b. Distribusi Hubungan antara Suplementasi Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Tabel 10

Distribusi Hubungan Suplementasi Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Somba Opu Tahun 2010

No	Suplementasi Fe	Anemia				Total		P
		Tidak		menderita				
		n	%	N	%	N	%	
1	Cukup	8	100.0	0	.0	8	100.0	0.000
2	Kurang	3	10.0	27	90.0	30	100.0	
Total		11	28,9	27	71,1	38	100.0	

Sumber: Data Primer, 2010

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 38 bumil yang Suplementasi Fe cukup, ada sebanyak 8 (100.0%) diantaranya 8(100,0%) bumil yang suplementasi Fe cukup tetapi tidak anemia dan 0 (.0%)bumil yang Suplementasi Fe cukup tetapi anemia. Sedangkan dari bumil yang asupan fe kurang ada sebanyak 30,diantaranya 3 (10,0%)bumil yang suplementasi Fe kurang tetapi tidak anemia dan 27 (90,0%) bumil yang Suplementasi fe kurang tetapi anemia.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.000 < 0.05$ ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima jadi ada hubungan antara suplementasi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa tahun 2010

3. Pembahasan

a. Anemia

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar Hb lebih rendah dari pada nilai normal untuk orang yang di sangkutan. Anemia disebabkan oleh 3 faktor penting. Yaitu kehilangan darah karena pendarahan pengrusakan sel-sel darah merah dan produksi sel-sel darah merah banyak karenah tidak tersedianya seperti zat besi, asam folat dan vitamin 12 yang cukup. Indikator paling umum yang digunakan untuk mengetahui kekurangan zat besi adalah pengukuran jumlah dan sel darah merah dan nilai hemoglobin darah (almasier 2000).

Batas normal kadar Hb adalah 11 gr/% ml.(Wirakusuma 1998). Dari berbagai faktor penyebab anemia tersebut pada ibu hamil yang menjadi penyebab langsung adalah karena kebutuhan ibu hamil akan zat besi

meningkat dimana terjadi langsungnya dalam keputihan pada usia kehamilan trisemester 1, kebutuhan zat besi lebih rendah karena jumlah zat besi yang ditransfer ke janin masih muda pada waktu janin menginjak trimester ke 2 terdapat ekspansi internal red cell mass sampai pada akhir trimester ke 3 atas dasar tersebut maka kebutuhan zat besi pada trimester 2,3 jauh lebih besar. Dimana semakin tua kehamilan maka kecenderungan ibu hamil untuk anemia makin tinggi disamping itu semakin banyak jumlah anak yang dilahirkan maka kecenderungan ibu hamil akan anemia akan semakin tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 38 bumil yang menderita anemia 27(71,1%) dan yang menderita tidak anemia 11(28,9%). Sedangkan hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil berdasarkan dari hasil penelitian dari 38 ibu hamil terdapat 6 ibu hamil yang memiliki pola makan yang baik di antaranya 5 (83,3%) ibu hamil yang pola makannya baik tetapi tidak anemia dan 1(16,7%) ibu hamil yang pola makannya baik tetapi anemia, ibu hamil yang memiliki pola makan kurang 32, diantaranya 11(10.0%) ibu hamil yang memiliki pola makan kurang tetapi tidak anemia, 27(71,1%) ibu hamil yang memiliki pola makan kurang tetapi anemia. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nikmah(2004) yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia.

Kejadian anemia pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pola makannya sebab dari situla sumber vitamin dicerna dan menghasilkan apa yang dibutuhkan oleh janin. anemia ini juga dapat terjadi pada trimester 3 disaat tubuh ibu memerlukan banyak folat. Folat ditemukan pada makanan

seperti sayuran berdaun hijau, buah-buahan, kacang-kacangan dan biji-bijian. Folat juga terdapat pada roti, pasta dan sereal yang diportifikasi. Allah berfirman dalam al-qur'an surat qaf ayat 9 berkaitan dengan sumber zat gizi dari biji-bijian adalah sebagai berikut:

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ﴿٩﴾

Terjemahnya:

dan Kami turunkan dari langit air yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang diketam,

Menurut ayat diatas menerangkan tentang pentingnya air dalam kehidupan kita, Allah SWT menurunkan air dari langit untuk hambanya sebab air dapat digunakan untuk minum dan untuk diolah serta menumbuhkan tumbuhan yang ada di dalam bumi ini, dan dengan tumbuhan tersebut kita dapat mengolahnya atau memanen hasilnya dengan mejadikan suatu bahan pangan makanan sehari-hari

Tujuan pengaturan gizi pada kehamilan adalah untuk memaksimalkan kesehatan pada ibu dan meningkatkan tumbuh kembang bayi yang optimal akan memberikan hasil akhir yang positif, tetapi keadaan mal nutrisi dapat membawa akibat yang merugikan kesehatan dan tumbuh kembang janin (Eastwood, 1992). Pola makan responden dipengaruhi oleh faktor perilaku seseorang berpikir atau pengetahuan tentang makanan, kemudian dinyatakan dalam bentuk tindakan makanan dan memilih makan. Selain itu, dipengaruhi oleh faktor lingkungan sosial ekonomi keluarga.

Menurut Achmad Djaeni Sedioetami frekuensi makanan adalah beberapa kali makan dalam sehari. Secara umum kita makan tiga kali sehari, yang terdiri dari sarapan pagi, makan siang dan makan malam maupun pangan yang dibeli, harus diperhatikan baik jenis maupun jumlah mutu ataupun kebersihan didalam tubuh. Jenis bahan makan yang harus diperhatikan oleh ibu hamil, antar lain makanan kaya serat, protein (tidak selalu harus protein hewani seperti daging atau ikan, protein nabati seperti tahu, tempe sangat baik untuk dikonsumsi), banyak minum air putih dan mengurangi garam atau makanan yang terlalu asin.

Dalam penelitian ini ibu hamil ada yang kurang pola makannya tetapi tidak anemia ini sebabkan karna ibu kadar Hb sedang dan mengkonsumsi suplementasi Fe dan ada ibu hamil yang bagus pola makannya tetapi anemia ini disebabkan oleh faktor pengetahuan yang kurang dan rasa mual biasanya juga dapat dirasakan oleh ibu hamil. Biasanya ibu hamil ingin makan terus tapi gak banyak yang penting keseringan itupun harus makan yang bergizi dan penuh nutrisi untuk perkembangan janinnya.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square menunjukkan ada hubungan antara pola makan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu $P=0,005$ lebih kecil dari $0,005$. Atau sama persis dengan penilaian/Interplestas.

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Kondisi status gizi baik dapat dicapai bilah tubuh memperoleh cukup zat-zat yang gizi yang akan digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan terjadinya pertumbuhan fisik perkembangan otak, kemampuan kerja untuk mencapai tingkat kesehatan optimal (Depkes RI,2003).

Anemia gizi besi disebabkan oleh hubungan timbal balik antar kecukupan intake gizi terutama zat besi dan protein dengan infeksi penyakit terutama kecacingan. Maka penanggulangannya dalh dengan memberikan suplentasi Fe berupa tablet tambah darah dan penanggulangan kecacingan. Anemia defisiensi besi pada wanita hamil merupakan problem kesehatan dunia (*Worrld Health Orgnization/WHO*) meloporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan.

Anemia adalah kondisi ibu dengan kadar heamoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 12 gr% (Wiknjasastro, 2002). Sedangkan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar heamoglobin dibawah 11 gr% pada trmester 1 dan 3 atau kadar < 10,5 gr% pada trimester 2 (Saifuddin, 2002).

Berdasrkan dari hasil penelitian bahwa dari 38 ibu hamil yang suplementasinya cukup 8 (21,1%) dan yang mempunyai suplementasi kurang 30 (78,9%) ini menandakan bahwa ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas kurang memperhatikan apa yang di berikan oleh bidan atau petugas puskesmas. Sedangkan hubungan antara suplementasi dengan kejadian anemia pada ibu hamil adalah dari 38 ibu hamil yang asupa Fe cukup, ada sebanyak 8 (100,0%) diantaranya 8 (100,0%) ibu hamil yang suplementasi Fe-nya cukup tetapi tidak anemia dan tidak ada yang anemia. Sedangkan yang suplementasi Fe-nya kurang ada sebanyak 30, diantaranya 27 (90,0%) bumil yang suplementasi fe kurang tetapi anemia ada 3(10,0%) bumil yang suplumentasi fe kurang tetapi tidak anemia.

Dari hasil ini kita dapat lihat bahwa ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di puskesmas tersebut kurang mengkonsumsi suplementasi, mereka mengatakan bahwa mereka kadang-kadang lupa memakan atau malas karena ada rasa mual setelah meminum pil tersebut dan ada juga yang tidak di habiskan. Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi-square menunjukkan ada hubungan antara suplementasi fe ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu $P = 0,000$ lebih kecil dari $0,005$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori achmad djaeni sediaoetama (2000:25) yang berpendapat bahwa tingkat kesehatan gizi sesuai dengan konsumsi pangan, tingkat kesehatan gizi terbaik adalah kesehatan gizi optimal. Tubuh terbebas dari penyakit dan mempunyai daya kerja dan efisiensi yang sebaik-baiknya, serta mempunyai daya tahan setinggi-tingginya

Dari data diperoleh bahwa asupan Fe tergolong kurang karena, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan ibu tentang makanan yang tergolong baik untuk dikonsumsi. Keadaan kesehatan gizi tergantung dari tingkat konsumsi. Dalam penelitian ini suplemen ibu hamil ada yang cukup tetapi kadar hb rendah atau anemia ini disebabkan oleh faktor perilaku seseorang karena biasanya ibu hamil kalau itu pil diberikan untuk penambah darah atau Suplementasi Fe tapi malas untuk di konsumsi. Ada juga ibu hamil yang pada saat di periksa kehamilannya kadar Hb nya rendah tetapi tidak anemia ini disebabkan oleh ibu tersebut memperhatikan apa yang dikatakan oleh ibu bidan dan menjaga kehamilannya agar tidak terjadi yang tidak diinginkan saat melahirkan serta rajin mengkonsumsi Suplementasi Fe.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai Hubungan Pola makan dan Suplementasi Fe dengan kejadian anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010, maka ditarik kesimpulan:

1. Ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.
2. Ada hubungan Suplementasi fe dengan kejadian Anemia di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2010.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian diatas, saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

a. Bagi Dinas kesehatan kab.Gowa

Peningkatan pembinaan ke Puskesmas-puskesmas dalam mengenai kasus Anemia pada ibu Hamil terutama puskesmas yang terdapat kasus Anemia secara dini

b. Bagi puskesmas Somba Opu

Hendaknya memberikan penyuluhan secara rutin tentang kesehatan ibu hamil mengenai (Suplementasi Fe dan pola makan) agar dapat mendeteksi secara dini keadaan kesehatan ibu.

c. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan kepada tenaga kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan serta bimbingan tentang kejadian Anemia pada ibu hamil secara tepat kepada

ibu hamil, supaya ibu hamil lebih mengetahui, mengerti dan memahami apa yang dimaksud dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

d. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada para ibu agar memperhatikan pola makan dan Suplementasi Fe agar tidak terjadi kejadian anemia kepada para ibu hamil.

E. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil yang belum diteliti dalam penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Al Qur'an dan terjemahan. Depetemen agama RI/jakarta : Al-Jumanatul 'Ali, 2007
- Adriaansz G. Asuhan Antenatal. Dalam: Prawiharjo S. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4. Jakarta: Bagian Obstetri dan Ginekologi FKUI, 2008; 278-87.
- Anto Dr. Pertanyaan Seputar Anemia. Available from: <http://www.Womenshealth.gov/faq/anemia.cfm>
- Anonymous. Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia di PKM Banjaran. Available from: <http://www.one.indoskripsi.com>.
- Amiruddin A, Wahyuddin. Studi Kasus Kontrol Faktor Biomedis Terhadap Kejadian Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Bantimurung. Available from: <http://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/05/24/studi-kasus-kontrol-anemia-ibu-hamil-jurnal-medika-unhas>.
- Bunadi dan Isnadi. Foktor-faktor yang berhubungan dengan anemia ibu hamil di RS Watampone kab. Dati II bone. Bagian ilmu kesehatan masyarakat dan kedokteran. Ujung pandang, 1997. Hal.1-14. Gade, Ida Bagus Manuata. Ilmu kebidanan penyakit kandungan dan keluarga berencana untuk pendidikan kebidanan. Jakarta, 1998.
- Jauhari N. Tentang Penyakit Anemia. Available from: <http://yudhim.dagdigdug.Com/2008/08/13/tentang-penyakit-anemia>.
- Jordan, Sue, Mewatt Rena. Farmakologi Kebidanan. Jakarta, 2004. hal, 270-281 Yarmania M.W dan Hikmawati K. Anemia ibu hamil di daerah inper desa tertinggi kec. Bantaeng kabupaten bantaeng. Universitas hasanuddin bagian ilmu kesehatan dan kedokteran, 1997. Hal.8-17
- McCarthy J and Maine D, 1992. A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality. Studies in Family Planning Vol 23 Number 1 January/February 1992.
- Pratomo H dan Wiknjastro GH, 1995. Pengalaman Puskesmas dalam Upaya Keselamatan Ibu : Pilot Project di Beberapa Puskesmas. Jurnal Jaringan Epidemiologi Nasional. Edisi 1 tahun 1995, hal. 1-8. Rofiq A. Anemia pada Ibu Hamil. Available from: <http://Rofiqahmad.wordpress.com/2008/01/24>.
- Soeprono R. Anemia pada Wanita Hamil. Berkala Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Jilid XX Nomor 4 Desember 1988, hal. 121-135. Suheimi, HK. Anemia dalam Kehamilan. Available from: <http://ksuheimi.blogspot.com/2007/09/anemia-dalam-kehamilan.html>.
- WHO, 1992. Report of Working Group on Anemia. WHO Report, pp 17020.
- Widodo, 2003 <http://www.earthindo.com/gallery.php>, 2003. Wanita hamil rawan kekurangan gizi. Jakarta.

- Nur Salam, 2008. Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis dan instrumen dan penelitian keperawatan. Medika samba. Jakarta.
- Ali Khosman, 2009. Pangan dan gizi untuk kesehatan.paju etasindo persada, Jakarta
- Almatsier, S, 2007. Prinsip dasar ilmu gizi. Gramedia pustaka utama. Jakarta.
- Lisnawati, 2007. Faktor - faktor yang mempengaruhi ststus gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mongseduh Kab. Konowa Propinsi Sulawesi Tenggara. Skripsi. Politehnik kesehatan depkes kediri. Tidak dipublikasikan
- Muctar Luthfi, 2008. Reproduksi sehat dalam prospektor islam. Aula pustaka. Jakarta.
- Muhilal, 2005. Masalah Gizi Mutahir Di Indonesia. Karya Ilmiah laporan. Bandung
- Achmad, D. S.,2000. Ilmu Gizi, Cetakat 4, Diam Rakyat, Jakarta.



L A M P I R A N



DAFTAR KUSIONER

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS SOMBA OPU KABUPATEN GOWA TAHUN 2010-2011.

A. IDENTITAS WILAYAH

1. KABUPATEN :
2. KECAMATAN :
3. KELURAHAN :

B. IDENTITAS UMUM

IDENTITAS RESPONDEN

- NAMA :
- UMUR :
- AGAMA :
- PENDIDIKAN :
- PEKERJAAN :
- KADAR Hb :
- TGL. HAID TERAKHIR:

SUPLEMENTASI Fe

1. Apa ibu sudah pernah mendapat tablet tambah darah?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Jika, ya sudah berapa kali ibu mendapat tablet tambah darah?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
3. Berapa jumlah tablet tambah darah setiap kali diberikan?
 - a. < 30 tablet
 - b. 30 tablet
 - c. > 30 tablet
4. Apa ibu minum tablet tambah darah tersebut?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Bila tidak kenapa tidak diminum?
6. Bila ya kenapa ibu minum?

7. Jika tablet tambah darah tidak habis diminum, karena?
 - a. Mual/ muntah setelah minum tablet tambah darah
 - b. Perasaan tidak enak
 - c. Lupa minum
 - d. Janin dalam kandungan membesar
8. Kapan ibu minum tablet tambah darah?
 - a. Pagi
 - b. Siang
 - c. Malam
9. Berapa banyak tablet tambah darah sejak kehamilan yang sekarang?
 - a. 60 tablet
 - b. < 60 tablet
 - c. > 60 tablet
10. Tablet tambah darah diberikan dalam bentuk?
 - a. Kemasan dalam bungkus aluminium
 - b. Kemasan dalam bentuk plastik
11. Bagaimana cara minum tablet tambah darah?
 - a. Diminum dengan air putih
 - b. Diminum dengan teh

POLA MAKAN IBU HAMIL

1. apakah ibu pernah mendengar istilah 4 sehat 5 sempurna?
 - a. Ya
 - b. tidak
2. Dalam sehari apakah ibu pernah makan yang termasuk dalam 4 sehat 5 sempurna?
 - a. Ya
 - b. tidak
3. Jika ya, apa saja yang ibu ketahui dalam 4 sehat 5 sempurna?
 - a. Nasi+sayur+lauk+1 gelas susu
 - b. Nasi +lauk pauk
 - c. Buah buahan +makanan pokok
 - d. Dll
4. Jika tidak mengapa?
 - a. Malas kepasar
 - b. Faktor keuangan
 - c. Kurang mampu
 - d. Suka yang instan

5. Apak ibu tahu porsi makan untuk ibu hamil?
- Porsi makan ibu hamil cukup kecil, tapi sering!
 - Porsi makan ibu hamil sebaiknya besar, tapi kurang!
 - Porsi makan ibu hamil sebaiknya sedang, tapi sering!
 - Porsi makan ibu hamil sebaiknya kecil, tapi kurang!

POLA MAKAN

NO	NAMA	FREKUENSI		JENIS	BAHAN	MAKANAN	
		3 X SEHARI	< 3 X SEHARI	Makanan pokok	Lauk pauk	Sayuran	buah